QK1
.A44267
1887
v. 1

Becktold
COMPANY
BOOKBINDERS
BELLINGHAM

5778
no sing

Aca 728
QK1
.A44267
1887
v.1

ANALES

MUSEO NACIONAL

Republica de Costa Rica

Tomo 1

1887

MISSOURI BOTANICAL
GARDEN LIBRARY

5778
~~Ciß~~ 72,8
Aux

ANALES

DEL

MUSEO NACIONAL.

REPÚBLICA DE COSTA RICA.

TOMO I.

Año de 1887.

SAN JOSÉ.
Tipografía Nacional.
1888.

SECRETARIA DEL MUSEO NACIONAL.

República de Costa Rica.

San José, abril de 1888.

Señor Secretario de Estado en el Despacho de Fomento.

Señor:

Tengo el honor de enviar á U. el primer tomo de los Anales del Museo Nacional, correspondiente al año de 1887.

He creido de conveniencia dividir esta publicación en dos partes: la primera destinada á dar á conocer el desarrollo progresivo del Establecimiento, y la segunda á reproducir todos los estudios científicos, nacionales ó extranjeros que han de servir de base para trabajos posteriores. Al dar cumplimiento así á la cláusula 7ª del artículo 2º de la Ley Orgánica y Reglamentaria del Museo, debo manifestarle, que en todo he procurado suplir con mi buena voluntad y esfuerzo la falta de conocimientos indispensables para desempeñar como es debido la Secretaría de este Centro, que se sirvió confiarme el Gobierno.

Muy respetuosamente ofrezco á U. mi distinguido aprecio.

Anastasio Alfaro.

PRIMERA PARTE.

FUNDACION, ORGANIZACION

Y

ADMINISTRACION DEL MUSEO NACIONAL.

SECRETARIA DE FOMENTO.

CREACIÓN DEL MUSEO NACIONAL.

Nº 69.

Palacio Nacional.

San José, 4 de mayo de 1887.

Atendiendo á que la Nación carece de un establecimiento público en donde se depositen y clasifiquen todos los productos naturales y artísticos que deben servir de base para el estudio de la riqueza y cultura del país, el Gobierno

Acuerda:

Establecer en esta ciudad un Museo Nacional, dependiente del Ministerio de Fomento, y destinar para su servicio un empleado con el carácter de Secretario y otro con el de escribiente y taxidermista, dotados, el primero con el sueldo mensual de $ 80 y el segundo con el de $ 40.—Comuníquese.

SOTO.

El Secretario de Estado en el Despacho de Fomento,

GONZÁLEZ VÍQUEZ.

SECRETARIA DE FOMENTO.

NOMBRAMIENTO DEL PERSONAL ADMINISTRATIVO.

Nº 71.

Palacio Nacional.

San José, 4 de mayo de 1887.

Nómbrase á don Anastasio Alfaro Secretario del Museo Nacional y á don Francisco Vargas Quesada escribiente taxidermista del mismo.—Comuníquese.

SOTO.

El Secretario de Estado en el Despacho de Fomento,

GONZÁLEZ VÍQUEZ.

LEY ORGÁNICA DEL MUSEO NACIONAL, EMITIDA POR EL PODER EJECUTIVO.

Nº 2.

BERNARDO SOTO,

Presidente de la República de Costa Rica,

Decreto

la siguiente Ley Orgánica del Museo Nacional:

Art. 1º—El Museo Nacional, fundado por acuerdo número 69 de 4 de mayo de 1887, es un establecimiento destinado á coleccionar y á exponer permanentemente los productos naturales y curiosidades históricas y arqueológicas del país, con el objeto de que sirva de centro de estudio y de exhibición.

Art. 2º—Será administrado el Museo Nacional por un Secretario, dependiente de la Secretaría de Fomento, cuyas funciones son las siguientes:

1ª—Debe cumplir las órdenes que el Gobierno le comunique, lo mismo que ejecutar los acuerdos que dicte la Junta Directiva del Museo.

2ª—Responde de la conservación y buen orden de los artículos y objetos que entren al Museo.

3ª—Llevar la correspondencia del Museo y los libros del servicio interior.

4ª—Representa al Museo para las compras y contratos que sea preciso hacer, siguiendo para ello las instrucciones que le dé el Gobierno ó la Junta Directiva.

5ª—Ha de vigilar que los empleados subalternos del Museo, cumplan sus obligaciones.

6ª—Formará catálogo de los objetos existentes en el establecimiento, y los suplementos posteriores que sean necesarios.

7ª—Debe atender á la publicación de los Anales del Museo y rendir informe mensual á la Secretaría de Fomento, sobre los trabajos y movimiento del mismo.

Art. 3º—La dirección del Museo estará á cargo de una Junta compuesta de siete individuos.

El Secretario del Museo será miembro de la Junta; ninguno de los otros seis podrá ser empleado del establecimiento.

Esta Junta tendrá un Presidente, un Vicepresidente y un Secretario, nombrados por ella misma.

Art. 4º—La Junta Directiva tendrá una sesión por lo menos al mes, el día que de antemano fije ella misma. Se reunirá además, extraordinariamente, siempre que el Secretario del Museo la convoque. Para que haya sesión, basta la asistencia de cuatro de los miembros de la Junta.

En caso de empate, el voto del Secretario del Museo, es decisivo.

Art. 5º—Son atribuciones de la Junta Directiva:

1ª—Dictar todas aquellas medidas que puedan contribuir al ensanche, mejora y buen orden del Museo. Los acuerdos de la Junta se comunicarán á la Secretaría de Fomento, cuando para su ejecución sea necesario invertir alguna suma no incluida en el presupuesto ordinario, á fin de que el Gobierno autorice el gasto, si lo estima conveniente.

2ª—Disponer la manera de invertir los fondos autorizados en el presupuesto ordinario, para compra y aumento de colecciones, y para adquisición ó mejora de mobiliario.

3ª—Proponer á la Secretaría de Fomento el presupuesto de gastos anuales, en la época oportuna.

4ª—Dictar el reglamento interior del Museo y someterlo, para su consideración, á la Secretaría de Fomento.

5ª—Cuidar del buen orden y propio arreglo del Museo, y para este efecto, comisionar á uno de sus miembros, á fin de que éste haga al establecimiento visitas de inspección.

Art. 6º—El nombramiento de Secretario del Museo y de miembros de la Junta, corresponde al Ejecutivo. Uno y otros permanecerán en sus puestos mientras dure su buen desempeño.

Dado en el Palacio Presidencial, en San José, á los veintiocho días del mes de enero de mil ochocientos ochenta y ocho.

BERNARDO SOTO.

El Secretario de Estado en el Despacho de Fomento,

CLETO GONZÁLEZ VÍQUEZ.

SECRETARIA DE FOMENTO.

ORGANIZACIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA.

Nº 211.

Palacio Nacional.

San José, 28 de enero de 1888.

El señor Presidente de la República, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 3 y 6 del decreto nº 2 de esta misma fecha,

Acuerda:

Nombrar para miembros de la Junta Directiva del Museo Nacional, á los señores don José C. Zeledón, don Manuel Carazo Peralta, don Juan Rojas, don Juan Francisco Echeverría, don Enrique Pittier y don Pablo Biolley.—Publíquese.

Soto.

El Ministro de Fomento,

González Víquez.

San José, enero 31 de 1888.

Por la atenta nota de U., fecha de ayer, trascriptiva del acuerdo nº 211 del 28 del corriente, me he impuesto del nombramiento que el señor Presidente de la República ha tenido á bien hacer en mí para miembro de la Junta Directiva del Museo Nacional. Acepto gustoso el cargo y haré cuanto esté al alcance de mis escasas facultades para corresponder á la confianza que se me ha dispensado.

Aprovecho esta oportunidad para ofrecer al señor Secre-

tario de Fomento las seguridades de mi consideración, y me suscribo su atento seguro servidor,

MANUEL CAÑAZO.

Al señor Secretario de Estado en el Despacho de Fomento, Licenciado don Cleto González Víquez.

San José, febrero 1º de 1888.

Señor Ministro:

Acepto con gusto el cargo de miembro de la Junta Directiva del Museo Nacional, con que el señor Presidente me ha honrado por su acuerdo nº 211 de 28 del pasado enero.

Aprovecho esta oportunidad para dar las gracias al señor Ministro por su iniciativa, quedando su muy atento y seguro servidor,

J. F. ECHEVERRÍA.

Al señor Secretario de Estado en el Despacho de Fomento.

P.

Señor Ministro de Fomento.

San José, febrero 2 de 1888.

Señor:

He tenido el honor de recibir su atenta comunicación nº 67, fecha del 30 próximo pasado, por la que se sirve participarme que el señor Presidente de la República, por acuerdo de 28 del que fina, tuvo á bien nombrarme miembro de la Junta Directiva del Museo Nacional.

Con sumo placer acepto el cargo que se me confiere y

procuraré en cuanto esté á mi alcance, corresponder á la confianza que me dispensa el señor Presidente.

Soy de U. muy atento y seguro servidor,

J. ROJAS.

Señor Ministro de Fomento.

P.

Señor Ministro:

En contestación á su honrada,—fechada el 30 de enero del presente año—por la cual U. me comunica que el señor Presidente de la República ha tenido á bien nombrarme miembro de la Junta Directiva del Museo Nacional, me es grato participar á U., señor Ministro, que me considero honrado con tal nombramiento, y que en la medida de mis escasas fuerzas, procuraré contribuir en algo al desarrollo y á la marcha siempre progresiva del Museo, institución que no podrá menos que tener un día una importancia grandísima para el estudio siempre más profundizado de los productos naturales del país.

Aprovecho esa oportunidad para suscribirme de U. señor Ministro, muy atento seguro servidor,

P. BIOLLEY,
Lic. ès lettres.

San José, 3 de febrero de 1888.

San José, febrero 3 de 1888.

Honorable señor Secretario:

Tengo el honor de informar á US. Honorable que estimo de mi deber aceptar el cargo de miembro de la Junta Directiva del Museo Nacional, que me ha sido confiado por el acuerdo nº 211 de 28 de enero próximo pasado, del Presidente de la

República. Muy grato me será si mis débiles esfuerzos pueden contribuir en algo al desarrollo de tan importante institución.

Aprovecho esta oportunidad, Honorable señor Secretario, para suscribirme su muy atento servidor.

H. PITTIER.

Al Honorable Señor Secretario de Estado en el Despacho de Fomento, Licenciado don Cleto González Víquez.

San José, 9 de febrero de 1888.

Señor Ministro de Fomento.

Señor:

Con motivo de haber estado ausente de San José, hasta hoy tengo el gusto de contestar á su atenta comunicación del 30 de enero, en que me participa que el señor Presidente ha tenido á bien nombrarme miembro de la Junta Directiva del Museo Nacional.

Acepto con gusto ese nombramiento y agradezco mucho el honor que se me hace.

Soy de Ud., con mucha consideración, su atento servidor,

JOSÉ C. ZELEDÓN.

PERSONAL

que compone la Junta Directiva del Museo Nacional.

MANUEL CARAZO P.
Presidente.

ENRIQUE PITTIER.

JUAN ROJAS.
Vice Presidente.

PABLO BIOLLEY,

J. F. ECHEVERRIA.
Secretario.

JOSÉ C. ZELEDON.

ANASTASIO ALFARO,
Secretario. Administrador del Museo.

DOCUMENTOS OFICIALES DE MAYOR IMPORTANCIA.

Nº 34.

SECRETARIA DE FOMENTO.

San José, 24 de junio de 1887.

Señor Rector de la Universidad de Santo Tomás.

El local de la Universidad, dedicado como está, sólo á la Escuela de Derecho y á la Biblioteca, deja mucho espacio sobrante que podría dedicarse con provecho al Museo Nacional, sin que por ello sufrieran perjuicio alguno las atenciones universitarias.

Por tal motivo y en consideración al interés que la Universidad que U. tan dignamente preside, ha mostrado siempre por el progreso de la cultura del país, el Gobierno solicita que se le permita establecer el Museo Nacional en la galería cerrada que existe en dicho local, y que se le franquee además uno ó dos de los otros departamentos para las dependencias del mismo Museo.

Sírvase hacer presente tal solicitud del Gobierno á la Dirección de Estudios, y admitir las protestas de mi aprecio y respeto.

Su atento y seguro servidor.

El Subsecretario encargado del despacho,

JOSÉ ASTÚA AGUILAR.

RECTORIA DE LA UNIVERSIDAD.

San José, 18 de julio de 1887.

Señor Ministro de Fomento.

La Dirección de Estudios, á quien dí cuenta con su atenta comunicación de 24 de junio último, en su última sesión ordinaria, acordó: obsequiar los deseos del Supremo Gobierno y po-

ner á su disposición la galería cerrada que existe en el edificio de la Universidad, tan luego como el señor Ministro de Instrucción Pública la haga desocupar de los instrumentos de Física y Química y demás útiles que allí se encuentran, y que han sido destinados al servicio del Liceo de Costa Rica; y ha dado orden al señor don José Barrantes para desocupar dos piezas en que da la escuela de gimnástica, para que sirvan de dependencia del Museo Nacional.

Al participar á U. lo expuesto, en contestación á su referida nota, tengo el placer de ofrecerme su muy atento y seguro servidor.

Carlos Durán.

Nº 180.

Palacio Nacional.

San José, 15 de diciembre de 1887.

El señor Presidente de la República,

Con vista de la comunicación en que doña Dolores de Troyo manifiesta á la Secretaría de Fomento que su difunto marido, en una cláusula de su testamento, dispuso legar á la Nación su Museo de Antigüedades, y que está pronta á entregarlo á la persona que, para recibirlo, comisione el Gobierno,

Acuerda:

1º—Comisionar al señor don Anastasio Alfaro, Secretario del Museo Nacional, para que pase á Cartago y reciba de dicha señora de Troyo la colección de antigüedades, donada por éste al Estado.

2º—Destinar del Museo Nacional para colocar la referida colección, una sección especial que será llamada "Museo Troyo."—Comuníquese.

Soto.

El Ministro de Fomento,

González Víquez.

Señor Secretario de Estado en el Despacho de Fomento.

Cartago, 12 de diciembre de 1887.

Señor:

Por una de las cláusulas de su testamento, mi difunto esposo don José Ramón Rojas Troyo ordenó que el Museo de Antigüedades, que había coleccionado por su amor al adelanto científico, y á fuerza de perseverancia y de su deseo por exhibir curiosidades de este país, fuese puesto á disposición del Supremo Gobierno de esta República como legado que hacía de toda buena voluntad.

Yo como viuda y cumpliendo su voluntad, vengo respetuosamente á manifestar que estoy dispuesta á entregar desde luego lo que mi esposo legó, movido seguramente por íntima convicción de que el Gobierno habrá de mirar con especial solicitud é interés ese pequeño museo, formado en medio de dificultades de todo género y con inquebrantable constancia.

La cláusula del testamento á que me he referido encarece sobremanera que el museo se conserve sin desmembraciones de ninguna especie, para evitar así desperfectos en tan importante colección; y es de esperar en la ilustración y en el vivo anhelo de los actuales miembros del Supremo Gobierno por todo adelanto y progreso de la Nación que no sólo han de conservar intacto dicho museo, sino también que habrán de aumentarlo y perfeccionarlo para que sea exposición perpetua é instructiva de objetos de notable significación arqueológica.

En mi casa de habitación está la colección legada, y sólo aguardo que el Gobierno tenga á bien comisionar á alguna persona de su confianza que reciba en esta ciudad aquella colección, para dar cumplimiento con gran satisfacción de mi parte, á la última voluntad de mi esposo.

Con muestras de alta consideración, soy de U. muy atenta servidora,

DOLORES DE TROYO.

San José, diciembre 15 de 1887.

Señora doña Dolores de Troyo.

Cartago.

Señora:

He tenido el honor de recibir su carta del 12 del mes en curso, y por ella el gusto de imponerme de que su difunto marido, don José Ramón Rojas Troyo, en su testamento, ordenó que el Museo de Antigüedades que había coleccionado por amor al adelanto científico, á fuerza de perseverancia y en su deseo de exhibir curiosidades del país, fuese puesto á disposición del Supremo Gobierno, como legado que hacía de toda buena voluntad.—Asimismo me impongo, por su carta del deseo del señor Troyo de que el Museo se conserve sin desmembración de ninguna especie para evitar así desperfectos en tan importante colección, y de que U. aguarda, para entregar ésta, tan sólo que el Gobierno comisione una persona que pase á casa de U. con el objeto de recibirla.

El Gobierno, que hace poco dispuso el establecimiento de un Museo Nacional y que está íntimamente convencido de cuánto favorece el desarrollo general de un país y de cuánto contribuye en él al cultivo de las ciencias y artes la exhibición permanente de sus productos naturales é industriales y de sus curiosidades arqueológicas, estima con razón en su propio valor el precioso legado hecho al Estado, por el difunto marido de U., señor Troyo, y lo acepta con viva satisfacción.

Este generoso obsequio del señor Troyo prueba una vez más lo acendrado de su patriotismo y lo vivo que era su amor al progreso de la nación que lo vió nacer y morir; y es seguro que ésta no se olvidará de inscribir el nombre del señor Troyo en la lista de sus benefactores.

El Gobierno ha dispuesto colocar los objetos legados, de que U. da cuenta, en el Museo Nacional y dedicar con ese objeto una sección especial que será llamada "Museo Troyo."

El señor don Anastasio Alfaro, Secretario del Museo Nacional, ha sido encargado de pasar á esa ciudad con el fin de recibir la colección de antigüedades á que U. se refiere.

Con protestas de alta consideración, tengo el honor de suscribirme de U. respetuoso servidor,

CLETO GONZÁLEZ VÍQUEZ.

Señor Ministro de Fomento.

El día 20 de agosto de 1886 fueron inaugurados los trabajos del Ferrocarril entre Cartago y Reventazón, y á mí me cupo el honor de hacerlo con la pala de plata que debo á la generosidad de Mr. M. C. Keith y que tengo el gusto de enviar á U. para que sea conservada en el "Museo Nacional," como recuerdo de un acontecimiento bien significativo en la historia del progreso económico de Costa Rica.—Ese sencillo instrumento de labor trae á la memoria del Gobierno y del país entero los esfuerzos patrióticos mediante los cuales se obtuvieron el arreglo de la deuda exterior, el contrato de terminación de la línea férrea del Atlántico, en que se apoyan tantas y tan bien fundadas esperanzas, y la regeneración del crédito nacional en el extranjero.—Es justo, pues, que la conserve la Nación, y á élla la dono con placer.

Soy del señor Ministro atento y seguro servidor,

BERNARDO SOTO.

San José, 27 de diciembre de 1887.

Nº 63.

Palacio Nacional.

San José, 28 de diciembre de 1887.

Señor Licenciado don Bernardo Soto.

Tuve el gusto de recibir con su atenta carta de ayer la pa-

la de plata que le sirvió á U. para inaugurar el 20 de agosto de 1886, los trabajos del Ferrocarril entre Cartago y Reventazón, la cual se ha servido U. dedicar al Museo Nacional, á fin de que se conserve en él como grato recuerdo de las importantes gestiones que sirvieron para llevar á feliz término el arreglo de la deuda exterior y el convenio para la conclusión del Ferrocarril al Atlántico, con los cuales Costa Rica ha recobrado su crédito ante las otras naciones y cimentado un halagüeño porvenir económico.

Ese precioso donativo, por el cual doy á U. gracias en nombre de la Nación, ha ido á enriquecer el Museo Nacional, donde se conservará según sus nobles deseos.

Sírvase, señor, aceptar las repetidas protestas de alta consideración con que tengo el honor de asegurarle que soy su atento y seguro servidor,

Cleto González Víquez.

INFORME

DEL SECRETARIO DEL MUSEO NACIONAL, ACERCA DEL DESARROLLO ADQUIRIDO POR ESTE ESTABLECIMIENTO DURANTE EL PRIMER AÑO DE SU FUNDACIÓN.

Creación del Museo.

El señor Secretario de Estado don Cleto González Víquez, en su Memoria de Fomento dirigida al Congreso Constitucional con fecha 13 de mayo de 1887, dice lo siguiente:

"La cultura alcanzada ya exigía la formación de un Museo que sirva como de exhibición permanente del fruto de nuestro trabajo y que enriqueciéndose día por día con la adquisición de objetos interesantes, sirva de estímulo y de enseñanza para los ciudadanos, á la par que de útil recurso para el estudio del movimiento progresivo del país. El Gobierno que alimenta el propósito de no hacer caso omiso de nada de lo que al interés general se refiere, envió al señor don Anastasio Alfaro á estudiar los Museos principales de los Estados Unidos, para que con conocimiento de la materia organizase uno en esta capital."

"Poco tiempo hace que regresó el señor Alfaro y ya esta Secretaría ha dictado las disposiciones convenientes para establecer este año un Museo Nacional."

Esta concisa exposición dá una idea clara del medio sencillo seguido por el Gobierno para echar las bases del Museo Nacional. El acuerdo número 69 de 4 de mayo de 1887 es la primera piedra colocada por la Secretaría de Fomento. La fundación de una oficina central, donde se recogieran, prepararan y conservaran convenientemente todos los productos naturales y de la industria que debían formar el Museo, no exigía un personal crecido, que además de ser dispendioso carecía entonces de material en que ocuparse y de un local aparente para su instalación; por tales motivos, el Gobierno tuvo á bien acordar el establecimiento de una oficina dependiente del Ministerio de Fomento y servida tan sólo por tres empleados: un Secretario, un ayudante y un portero. Con lo cual se dió principio á los trabajos preliminares del Museo Nacional.

Su desarrollo.

Cuando se acordó la fundación de la oficina del Museo, no se contaba más que con una pequeña colección de pájaros disecados, algunas muestras de maderas y un reducido número de piedras minerales que habían quedado de la Exposición Nacional de 15 de setiembre de 1886; había necesidad, por consiguiente, de principiar la recolección en cada uno de los ramos que debían formar el Museo, teniendo que tropezar, como es natural, con todas las dificultades que presenta el establecimiento de trabajos sistemáticos,

cuando no se dispone de mobiliario, envases, utensilios, ni ingredientes para la formación de colecciones de productos naturales.

La falta de un local aparente no permitía la exhibición pública, ni siquiera de los pocos objetos que se poseían; quedaban, por tanto, los trabajos de la nueva oficina reducidos á recolectar y preparar el material que más tarde debiera instalarse definitivamente: con este objeto se arregló una estantería provisional, aprovechando para ello la que había servido durante la Exposición del año anterior, y en élla se depositaron todos los objetos que se creyeron útiles, así como también los que de nuevo ingresaron al Museo.

Larga y confusa sería la enumeración detallada de los progresos que paulatinamente se han hecho en este Establecimiento, por lo cual nos limitaremos, tan sólo, á dar ligeros apuntes sobre su rápido desarrollo cuando hagamos la revista del estado actual de cada una de las colecciones.

Pocas instituciones de este género han adquirido relativamente un incremento comparable. En menos de un año el nombre de Museo Nacional dado á una oficina nueva que carecía de colecciones, ha venido á ser honroso para Costa Rica: el legado arqueológico del que fué don José Ramón Rojas Troyo, encierra un incalculable interés científico; las tres mil quinientas piezas que lo componen han sido estimadas en un valor aproximado de cincuenta mil pesos; y la colección de aves de Costa Rica, considerablemente aumentada con el presente del Instituto Smithsoniano, es sin duda alguna la segunda en su especie que existe en América, según calificación del Profesor Ridgway.

Administración.

Al principio, cuando las colecciones estaban apenas en vía de formación, el reducido personal de esta oficina era suficiente para atender á los trabajos preparatorios, pero una vez que se recibió el precioso legado del señor Troyo se sintió la necesidad de organizar el Museo de una manera más formal y duradera. Por decreto número 2 de 28 de enero del corriente año se emitió la Ley Orgánica del Museo Nacional, por la que se establece una Junta Directiva compuesta de seis individuos y el Secretario del Museo; y por acuerdo número 211 del mismo día se designaron las personas que debieran componerla. Los señores don Manuel Carazo Peralta, don Juan Rojas Troyo, don Juan Francisco Echeverría, don José C. Zeledón, don Enrique Pittier y don Pablo Biolley tuvieron á bien aceptar el cargo que por ese acuerdo se les confería y hoy con sus luces, cooperación é iniciativa, contribuyen á desarrollar la idéa concebida é implantada por el Gobierno.

En la primera sesión celebrada por los miembros de la Junta Directiva, á las cinco de la tarde del día 15 de febrero último se procedió, por votación general, al nombramiento del Presidente, Vicepresidente, y Secretario establecidos por la Ley Orgánica de esta Institución y fueron electos respectivamente, los señores don Manuel Carazo, don Juan Rojas y don Juan Francisco Echeverría. Y desde entonces se ha seguido reuniendo dicha Junta el primero y quince de cada mes.

La preparación del Reglamento Interior ha sido uno de los puntos principales que han ocupado la atención de la Junta Directiva; mas como este es un asunto que reclama un detenido estudio de cada una de las ramificaciones del Museo, se nombró una comisión compuesta de cuatro miembros para que formulen dicho Reglamento, con toda la claridad y ex-

tensión posibles. Varias otras medidas de culminante interés y de inmediata aplicación se han dictado y principiado á poner en práctica, con lo cual esta oficina recibe un apoyo valiosísimo.

Esta Secretaría debe manifestar que nada se habría podido llevar á cabo en la parte administrativa, sin el decidido empeño del actual Presidente de la República y del señor Ministro de Fomento, quienes tanto oficial como personalmente se han propuesto dotar á Costa Rica de un establecimiento que llegará á ser de gran utilidad.

Creemos también cumplir con nuestro deber manifestando que, desde el día de la fundación de esta oficina, hemos estado favorecidos con la cooperación decidida, constante y expontánea de don José C. Zeledón, persona que ha dedicado su vida al servicio de la ciencia, con una modestia y desinterés poco comunes.

La reseña que sigue de las colecciones del Museo, dará á conocer el estado actual, así como también los medios empleados para dar valor científico á los objetos existentes. Las colecciones de Historia Natural, lo mismo que las curiosidades arqueológicas necesitan especialistas que se dediquen exclusivamente al ramo en que han acumulado sus conocimientos. El nombre de un animal raro, una planta ó un mineral no puede tener valor científico si el ejemplar mismo, en cuestión, no ha pasado por las manos de un especialista; y con todo, los naturalistas eminentes necesitan siempre de extensas series para no exponerse á cometer errores. Por esta razón se notará marcada tendencia de nuestra parte á sacar fuera del país pequeños lotes de las colecciones del Museo, para que sean clasificados debidamente y devueltos en seguida; este es un trabajo que no implica gasto alguna de consideración y que dá á aquéllas su verdadero valor.

El arreglo de ejemplares destinados á la exhibición permanente exige un trabajo constante y detenido en cada una de las secciones del Museo, y como los quehaceres del reducido personal son tan complejos, los progresos en este sentido no han podido ser tan rápidos como debieran, dado el mucho material que hay acumulado.

Antes de ocuparme de las colecciones en particular, debo recomendar en esta sección al señor don Francisco M. Zúñiga, quien ha sido mi ayudante durante los ocho últimos meses, desempeñando su puesto con constancia en el trabajo y seguridad para el Museo.

Local.

La carencia de un edificio construido exprofeso para el Museo, hizo que se recurriera al medio de adoptar interinamente aquel local que reuniera mejores condiciones para el objeto propuesto. La Universidad de Santo Tomás disponía entonces de un considerable espacio, completamente libre é independiente de las aulas en que se dan las clases de Derecho, y por otra parte con la ventaja de tener en la misma Universidad una biblioteca considerable y bien asistida; todos estos motivos indujeron al Ministerio de Fomento á solicitar de dicha Universidad el local indispensable para colocar provisionalmente las colecciones del Museo. La Directiva de la Universidad, que siempre se ha compuesto de personas que no pueden ser indiferentes al progreso intelectual, se prestó gustosa á facilitar á este Establecimiento el local que actualmente ocupa. Hubo que hacer algunas reparaciones, mas la Universidad contribuyó con expontaneidad. La galería principal que fué cedida al Museo, tiene cin-

cuenta metros de largo por cuatro de ancho y está construida formando escuadra á orillas del primer patio; constituye su ventaja principal, la mucha luz que, gracias á sus costados de vidrieras, inunda el espacio interior por todas partes; también fueron cedidas al Museo tres piezas contiguas y con comunicación entre sí, en las cuales están instaladas la Secretaría y el depósito provisional de colecciones de estudio.

Mobiliario.—La parte central de la galería de exhibición está ocupada por nueve armarios, separados unos de otros por distancias aparentes para el libre tránsito, por todos lados, de los visitantes del Museo; estos armarios cerrados con vidrios grandes, reunen las condiciones de elegancia y absoluta claridad interior: el largo de ellos es de dos metros y un decímetro, el ancho de uno y dos decímetros, y el alto de dos y cuatro decímetros; toda la madera es de cedro amargo, de la mejor calidad; por fuera están adornados con molduras sencillas, pero de un conjunto agradable; y barnizados de color claro, que deja á la madera con su matiz natural. En la parte interior están pintados de blanco, tanto la base como el cielo y las tablas que, en forma de gradería, sirven de sostén á los objetos que en éllos se colocan; esta gradería está sujeta con fajas de hierro, lo cual permite que la luz penetre por todos lados con entera libertad. Tienen además la ventaja de poderse desarmar para ser trasportados sin perjuicio de que sufran deterioro alguno; y por otra parte, suprimiendo el armazón interior, presentan bastante espacio para colocar en ellos cualquiera de nuestros mamíferos de mayor tamaño.—Respecto á los detalles de construcción se procuró reunir todas las condiciones indispensables para que los objetos expuestos se conserven sin detrimento.

En la parte baja y lateral de la galería hay estantes sencillos y continuados, cuya fase superior está ocupada por urnas inclinadas en que se colocan aquellos objetos que por su pequeñez deben inspeccionarse á corta distancia; estas urnas ocupan toda la extensión de la galería por un lado; y por el otro, se construyeron banquillos aparentes para colocar la colección de maderas de ebanistería y construcción.

Este sistema de arreglo, por demás sencillo, es el único que nosotros podíamos adoptar, mientras no dispongamos de un edificio construido exprofeso, que permita la separación del Museo por departamentos y secciones especiales.

En el departamento destinado á la Secretaría y depósito de colecciones de estudio, hay los armarios y demás objetos de primera necesidad, entre éllos la estantería de vidriera, construida por la Universidad para el antiguo gabinete de física, y que hoy, si bien es cierto que no está en buen estado, nos sirve para guardar envases y otros utencilios. Haremos mención, por último, de las ochenta cajas provisionales en que se conserva la colección de aves disecadas, así como también aquellas en que tenemos depositada la colección de lepidópteros.

Colección de Mamíferos.

No debiéramos dar el nombre de colección al reducido número de ejemplares que poseemos, porque en realidad no lo merece; mas como al fin forma una base que poco á poco se irá ensanchando, tampoco debemos hacer caso omiso de élla.

Bien conocido es de todos el asiduo trabajo que requiere la preparación de los mamíferos, cuando éstos están destinados á la pública exhibición:

aun dado el caso de que nuestro personal se hubiera aumentado, esta sección no habría podido estar representada todavía. Además de exigir el trabajo concreto de un especialista en la materia, se necesitaban los utencilios indispensables, así como tampoco disponíamos, hasta ahora, de cajas aparentes para su instalación. Ultimamente, la Junta Directiva, en vista del inmenso interés que esta sección tiene para el Museo, ha dispuesto traer un taxidermista, que venga equipado con todos los preparativos necesarios, para que se ocupe de montar debidamente nuestras especies conspícuas, que de seguro llamarán mucho la atención del público.

Por nuestra parte, durante el corto período que ha trascurrido desde la fundación del Museo, nos hemos conformado con preparar para el estudio los pocos ejemplares que han llegado á nuestras manos, muchas veces viéndonos obligados á no poder conservar más que el cráneo.

En el legado del señor Troyo se encuentran algunas especies de mamíferos, pero están en tan mala condición que apenas se pueden tener en cuenta; algunos ejemplares aparecen montados como es debido, pero éstos pertenecen á especies extranjeras, que fueron importadas, disecadas ya; y aun éstas han sufrido el deterioro que naturalmente ocasiona la polilla cuando no se dispone de los preparativos que exige su conservación.

El número de ejemplares que poseemos es apenas de cuarenta y ocho: algunas pieles son apropósito para dar una determinación exacta de la especie á que pertenecen, y están en estado de poderse montar cuando se quiera; otras especies se hallan representadas por un cráneo solamente. Estos cráneos han sido preparados por medio de la ebullición en agua pura, que es el sistema más sencillo y al alcance de todos, por ser sumamente rápido el trabajo de descarnar, y porque no necesita veneno alguno para que se conserven bien.

La siguiente lista dará una idea aproximada de las principales especies que tenemos representadas en la colección de este Centro.

Mycetes palliatus, Gray.	*Congo*	Golfo Dulce.
Ateles variegatus, Wagn.	*Mono colorado*	Golfo Dulce.
Cebus hypoleucus, Geoffr.	*Mono cara blanca*	Alajuela.
Murciélagos, tres ejemplares		Alajuela.
Sorex	*Ratón*	Alajuela.
Sciurus rigidus, Pet.	*Ardilla*	Liberia.
Sciurus æstuans, Linn.	„	Jiménez.
Geomys heterodus, Pet.	*Taltuza*	San José.
Cœlogenys paca, Wagn.	*Tepescuintle*	Jiménez.
Dasyprocta cristata, Desm.	*Guatusa*	Cartago.
Lepus brasiliensis, Linn.	*Conejo*	Alajuela.
Felis concolor, Linn.	*León*	Jiménez y Cartago.
Felis onza, Linn.	*Tigre*	Turrialba.
Felis pardalis, Linn.	*Manigordo*	Jiménez.
Urocyon virginianus, Erxl.	*Tigrillo*	San José.
Mustela	*Comadreja*	San José.
Galictis barbara, Wagn.	*Chulomuco*	Jiménez.
Lutra	*Nutria, Perro de Agua*	Jiménez.
Nasua	*Pisote*	Cartago.
Dicotyles labiatus, Cuv.	*Cariblanco*	Sarapiquí.
Cervus mexicanus, Gm.	*Venado*	Liberia.
Elasmognathus	*Danta*	Jiménez.

Myrmecophaga jubata, Linn. *Oso real, Oso caballo*.	Jiménez.
Cyclothurus dorsalis, Gray. *Serafín de Platanar*.	Jiménez.
Dasypus fenestratrus, Peters. *Armado*.	Alajuela.
Cholœpus hoffmanni, Peters. *Perico ligero*.	Jiménez.
Didelphys aurita, Wied. *Zorro pelón*.	San José.
Chironectes variegatus, Illig. *Zorro de agua*.	Alajuela.

Aves.

Formaban en un principio, la base de nuestra colección de aves costarricenses, algunos centenares de espécimenes disecados, en que habían representadas tan sólo doscientas cincuenta especies de nuestros pájaros más comunes; éstos habían sido colectados en su mayor parte por el infrascrito Secretario del Museo, y obsequiados al Gobierno con anterioridad, debiendo agregarse á este primer obsequio el ensanche que la Junta Directiva de la Exposición Nacional dispuso darle á dicha colección en setiembre de 1886.

A mediados del año próximo pasado el Ministerio de Fomento resolvió comprar la colección particular que pertenecía á don José C. Zeledón y que constaba de mil cien ejemplares, todos perfectamente determinados y en un estado inmejorable, con cuya compra la colección de aves de Costa Rica, que posee nuestro Museo, llegó á ser la segunda en su especie. Poco tiempo después el Profesor don Roberto Ridgway, Jefe del Departamento Ornitológico del Museo Nacional de los Estados Unidos, en Washington, vino á enriquecer más nuestra colección con setenta y cinco especies que no teníamos hasta entonces. Hoy nuestras aves disecadas casi montan á dos mil quinientos ejemplares, en que se hallan representadas cerca de seiscientas especies.

A la gran variedad que contiene, reune la colección la ventaja de tener algunas series extensas de pájaros sumamente interesantes, tales como el *Carpodectes antoniæ* Zeledón; especie que está representada por un buen número de espécimenes, pertenecientes á ambos sexos.

Todos los ejemplares conservan un tiquete al pie, en que se consignan los datos que requiere una colección sistemática. En este ramo, como en los demás del Museo se lleva un libro de registro, cuya numeración concuerda con la de la sección á que pertenece; en el libro de registro de las aves, así como en los tiquetes de que se ha hecho mérito se consignan los datos siguientes: número, sexo, nombre, procedencia, fecha, entrada, colector y número particular de éste, obsequiante y notas diversas, en las cuales suministra cada cual los datos que ha podido obtener sobre la coloración de los ojos, pico, patas y demás partes, cuyos colores se pierden después de disecado el animal. Todos estos datos acompañados de una clasificación correcta, vienen á dar á nuestras aves disecadas un gran valor, especialmente para las personas que se dedican á esta clase de trabajos.

La avifauna ha sido el estudio que en este país ha ocupado con preferencia la atención de los naturalistas. En abril de 1868 Geo. N. Lawrence publicó en Nueva York, un catálogo de las aves de Costa Rica, en el cual aparecen 511 especies; el referido naturalista, cita como fuentes que le sirvieron para llevar á cabo su trabajo las colecciones de pájaros existentes en esa fecha en el Instituto Smithsoniano, y las descripciones de varias es-

pecies adicionales, hechas en diferentes periódicos científicos. El Doctor A. v. Frantzius en 1869 dió á la luz pública su interesante estudio sobre esta materia. Sus constantes investigaciones practicadas durante los años que permaneció entre nosotros, son una prueba evidente de su laboriosidad. En junio de 1882 don José C. Zeledón se ocupó también del asunto, para satisfacer los deseos del Licenciado don León Fernández, quien recopiló en el segundo tomo de sus "Documentos" los tres trabajos á que hemos hecho referencia. En el año de 1885 dió nuevamente á luz en Washington el mismo señor Zeledón un catálogo en que figuran 692 especies. Y la obra de don J. B. Calvo contiene también treinta páginas, en que nuestro ornitólogo mencionado nos proporciona curiosos datos sobre las aves costarricenses.

Ultimamente se han hecho numerosas adiciones á nuestra lista de pájaros; muchas de esas novedades han sido dadas á conocer por este Museo Nacional, el cual ha suministrado al Instituto Smithsoniano el material de estudio que ha servido de base para las descripciones de varias especies nuevas.

En los estudios científicos que publica este Museo se registra un catálogo que contiene todas las adiciones que se han hecho y al mismo tiempo algunas modificaciones de nomenclatura; este trabajo se lo debemos á don José C. Zeledón, quien á su vez ha recibido la cooperación del reconocido ornitólogo Profesor Ridgway.

Cuando se trata de estudiar una sección cualquiera de la Historia Natural, ó se tiene por objeto formar colecciones para un museo de la naturaleza del nuestro; no basta una simple agrupación de tipos, es necesario el arreglo sistemático y el acopio de varios ejemplares de una misma especie, pues de otro modo no se podría obtener la coloración diversa que cada especie experimenta, según el sexo á que pertenece y por las diferentes edades que atraviesa, así como la diversidad de localidades suministra el conocimiento exacto de la distribución geográfica. Por esta razón un ejemplar no se puede considerar repetido sino cuando se posee otro idéntico en sexo, color y localidad. En nuestra colección de estudio á pesar de tener más de tres veces el número de las aves costarricenses, no se puede decir que posemos gran número de duplicados, sino que, por el contrario, hay muchas especies que están representadas por un ejemplar solamente, y algunas cuyos tipos se encuentran tan sólo en el Museo Nacional de los Estados Unidos. Respecto á los primitivos ejemplares que hemos obtenido de las especies descritas últimamente se ha dispuesto conservarlos en el Instituto Smithsoniano, cuyas colecciones constan de muchos miles y por otra parte, son estudiadas por los naturalistas de primera nota.

Acerca de la exhibición pública de las aves, este Museo fué favorecido con el obsequio de un gran número de espécimenes presentados por el Instituto Smithsoniano, los cuales estamos esperando, y abrigamos la esperanza de que serán sumamente interesantes, por estar montados con perfección, según tuvimos oportunidad de observarlo en la inmensa y variada colección de aquel centro científico.

Un estudio enteramente nuevo entre nosotros es el que se relaciona con las costumbres de las aves peculiares á este país; la preparación de huevos y nidos debidamente determinados se ha empezado á poner en práctica, procurando siempre dar cumplimiento á las reglas prescritas para que esta clase de trabajos corresponda al objeto propuesto.

Reptiles.

Tratándose de recolectar y conservar animales para el estudio, ninguna sección presta tanta facilidad como la de reptiles; y más si éstos son conocidos como venenosos, pues es muy raro encontrar una persona que al percibir una culebra no trate de matarla. Cuando se dispone de un número considerable de envases y suficiente cantidad de alcohol, se puede sin otro costo arreglar una numerosa colección. Todos los ejemplares existentes en este Museo han sido obsequiados, unos por personas residentes en campos despoblados y otros por los individuos que visitan transitoriamente nuestros bosques.

Ahora poseemos un número considerable de envases de conformación adecuada: todos tienen un tornilo de presión que comprime la tapa contra un círculo elástico, situado á orillas de la boca, lo cual mantiene el alcohol en buen estado durante largo tiempo; estas tapas presentan además la ventaja de tener un punto de suspensión en la superficie inferior, que sirve para que los ejemplares colocados dentro de los vasos queden visibles por todos lados. Por otra parte, la variedad de tamaños es aparente y económica cuando se trata de conservar por separado espécimenes de diferentes dimensiones.

El número de reptiles existente en nuestro poder es de setenta; la localidad y fecha de recolección está bien determinada en cada ejemplar, así como los nombres de las personas que los han obsequiado.

Ninguna clasificación hemos intentado hacer hasta la fecha. La falta de conocimientos y de libros de consulta no permitirá sino con el trascurso del tiempo el ocuparse del estudio de este importante ramo; mientras tanto continuaremos acumulando material para facilitar las investigaciones á personas competentes.

Insectos.

Esta colección consta de 850 ejemplares en buen estado, salvo raras excepciones. Casi todos los órdenes están representados, aunque figura en primer término el de los lepidópteros que se compraron al Licenciado don Pablo Biolley. Además de los preservativos que se usan para prepararlos, se mantiene siempre, dentro de las cajas que los contienen, una atmósfera saturada de alcanfor y naftalina, que impide el desarrollo de los insectos dañinos que con tanta frecuencia atacan y destruyen esta clase de colecciones, cuando no se les da la asistencia requerida.

A primera vista parece que el estudio de los insectos no puede interesar en gran manera al hombre, y que si algunos se ocupan de esta clase de investigaciones, es por el placer único de describir las curiosas costumbres de estos diminutos seres de la Creación; pero este error queda inmediatamente desvanecido si se fija un tanto la atención en que el gusano de seda nos suministra la tela más brillante; las abejas trabajan con asiduidad, sin recibir remuneración alguna por la miel y la cera que acumulan, y que desempeñan gran papel en las industrias humanas; y por último, el conocimiento de las especies dañinas á la agricultura ocupa, como es natural, la atención de los hombres pensadores, quienes sin dejar de impulsar la ciencia hacia adelante, tratan por todos los medios posibles de asegurarse contra los extragos que estos animales causan en las plantaciones y graneros.

Vegetales.

Sentimos tener que ocuparnos tan superficialmente de este ramo que representa la principal fuente de riqueza de los países tropicales, y con especialidad de Costa Rica, cuyas industrias están todavía en estado naciente.

El estudio constante y detenido de nuestra vegetación, es de un interés valiosísimo. La ciencia encuentra aquí una fuente inagotable de investigación; todos los botánicos que se han ocupado de nuestras plantas han quedado sorprendidos de la inmensa variedad que se encuentra distribuida en todo el país, y se explican este fenómeno extraño, cuando tienen en cuenta la gran diferencia de climas, alturas y terrenos que hay dentro del estrecho espacio de nuestros límites naturales y políticos.

Desde el punto de vista económico, inútil parecería cualquiera indicación que tratáramos de hacer, pues sabido es de todos que las riquezas naturales necesitan conocerse bien antes, para ser después explotadas con provecho; la agricultura recibe una inmensa ayuda cuando la ciencia viene á auxiliarla; y las industrias hacen rápidos progresos cuando se dispone de materias primas de buena calidad y á precios que puedan competir con los de los mercados extranjeros. Y de ninguna manera se puede llenar este vacío sino es con la formación de colecciones en que se va acumulando día por día el material indispensable para llegar á un conocimiento científico y correcto.

MADERAS.—Doscientas muestras de maderas de ebanistería y construcción dan una idea aproximada en este Museo Nacional de la gran variedad é interés de los árboles que constituyen nuestros bosques; cada una de estas muestras conserva un tiquete numerado que da á conocer el nombre vulgar y procedencia de ellas. Esta pequeña colección formaba parte de la que se exhibió en nuestra Exposición Nacional y que no pudo conservarse completa por haberse resuelto enviar una parte de élla á Barcelona. Omitimos hacer aquí la reseña de los nombres vulgares de estas maderas, por haber ya publicado la Dirección General de Estadística un catálogo detallado de los objetos que figuraron en la exposición á que hemos aludido.

La nueva colección de maderas que se forma actualmente, se compone de troncos de un metro de alto y que pertenecen á árboles que han alcanzado su completo desarrollo; estas muestras conservan toda su corteza, con lo cual dan una idea clara de la parte exterior del tronco del árbol. Colocados los ejemplares en posición vertical presentan todas las faces y jaspes peculiares á cada especie: la extremidad superior es una superficie de cuarenta y cinco grados de inclinación, que manifiesta el aspecto de la madera desde un punto de vista; después un corte longitudinal que llega hasta la mitad, suministra el colorido de las tablas; y por último la sección horizontal que se encuentra en la mitad, proporciona el conocimiento de un semicírculo de fibras cortadas perpendicularmente á la línea de longitud. Si á todo esto se agrega que la mitad de cada una de esas fases descubiertas, está barnizada de color claro y la otra en su natural aspecto, resulta que cada muestra da una idea exacta de la madera á que pertenece. Debe también tenerse en cuenta que los tiquetes respectivos están en relación estricta con el herbario, lo cual facilita una clasificación verdadera.

HERBARIO.—Desde un principio se pensó en la formación de un herbario, como único medio por el cual se puede ir ensanchando poco á poco el estudio de la vegetación. En los países más adelantados donde los botá-

nicos pueden hacer exploraciones por su propia cuenta, el trabajo se reduciría á recopilar sus publicaciones, eso en el caso de que no se tuviera el propósito de arreglar un museo en debida forma; pero nosotros hemos querido conciliar lo uno con lo otro, y al mismo tiempo que se envían plantas secas al exterior para su determinación, tratamos de conservar una serie clasificada debidamente por autoridades competentes.

Para dar una idea de la inmensa variedad de plantas que hay en este país bástenos decir que la simple lista que hemos extractado de la "Biología Centroamericana," consta de cien páginas impresas, sin que sea muy grande el aumento producido por las especies limítrofes, muchas de las cuales se encuentran indudablemente en nuestro territorio.

La recolección de plantas para herbarios es obra de un trabajo paulatino, pues hay que aprovechar la época de florescencia de cada especie y por otra parte, no se pueden evadir las variaciones del tiempo, que en ciertas ocasiones por la mucha humedad impide que los ejemplares recién colectados se sequen por completo.

Como el papel secante especial para esta clase de preparaciones no se conseguía aquí hubo necesidad de pedirlo y hasta después que lo hubimos recibido se comisionó al señor don Juan J. Cooper para que se ocupara de colectar plantas, en Cartago primeramente por ser la localidad más rica en variedades. El dió principio en seguida y ya ha enviado una caja á Norte América, que contenía algunos centenares de espécimenes; actualmente conserva una buena cantidad que se remitirá también á Norte América para su determinación. Este sistema es el menos dispendioso y el más eficaz para el estudio científico de la flora del país.

Para la clasificación de nuestro herbario hemos recibido expontáneo ofrecimiento de parte de los reconocidos botánicos: Profesor H. Pittier, residente en esta capital; Doctor H. Polakowsky, de Berlín; Doctor Lorenzo Yates, de Santa Bárbara, California; y de Mr. John Donnell Smith, de Baltimore; á este último es á quien el señor Cooper ha enviado las plantas colectadas, por estarse él ocupando en la actualidad, particularmente, de la flora de Costa Rica.

Una vez que se posea un herbario que reuna los requisitos prescritos por la ciencia moderna, se podrá hacer referencias á la nomenclatura vulgar, siempre teniendo en cuenta la localidad precisa, porque sabido es de todos lo variable que es el nombre popular de una planta cualquiera, aun dentro de los límites de una misma provincia.

Minerales.

Nuestras atribuciones de recolectar material de estudio, han estado en este ramo casi en suspenso absoluto. Desde un principio recibimos gran número de piedras y de arcillas que habían sido recogidas durante la Exposición, muchas de las cuales habían perdido el rótulo que indicaba la procedencia y no se puede, como es natural, sacar provecho alguno de éllas; otras conservan algunos datos y á éstas hemos dedicado la debida atención. Si se desea obtener de nuestras sustancias minerales una utilidad positiva, deben recolectarse nuevamente muestras que vengan acompañadas de datos verdaderos acerca de su procedencia, mayor ó menor abundancia, vías de comunicación y demás pormenores que puedan ilustrar á las personas que desean explotarlas. Durante este año la Junta Directiva se promete

extender sus investigaciones en este sentido y de seguro se obtendrán resultados halagüeños.

Colección Arqueológica.

Con el nombre de "Museo Troyo" conserva nuestro Museo Nacional la sección más importante de todas las que constituyen su base fundamental.

El señor don José Ramón Rojas Troyo, después de haber hecho una fortuna de las mayores que se han levantado en este país, sin darse por satisfecho con haber fundado una fuerte casa comercial, quiso dejar su nombre grabado con caracteres indelebles en las páginas del libro de la ciencia, que es el único que resiste á las variaciones del tiempo y á los ataques de la adversidad. Durante sus últimos años se dedicó con suma constancia á desenterrar de las sepulturas indígenas todos aquellos objetos que pueden arrojar luz sobre la civilización y costumbres de los pobladores antiguos de nuestro patrio suelo. Desgraciadamente cuando trabajaba con más actividad, la muerte vino á sorprenderlo.

Considerando el señor Troyo que quienes más se podían interesar por esta clase de investigaciones éramos nosotros mismos, dispuso por una cláusula de su testamento legar á la Nación el fruto de sus desvelos y sacrificios, abrigando entera confianza en que élla sabrá conservar esas reliquias con la estimación que se merecen.

Nada podemos decir nosotros acerca del incalculable interés científico que encierra la conservación de objetos arqueológicos, pero tampoco queremos dejar pasar esta oportunidad para reproducir algunas palabras del eminente Doctor Bastián, quien en ocasión oportuna se expresó en los términos siguientes:

"Después que la ciencia ha extendido su esfera de acción sobre el resto del mundo antiguo, después que han entrado en el cuadro de la historia universal las Indias Orientales, en virtud de los estudios sanscríticos y de la cultura antiquísima de China y del Japón, se ha dirigido la vista al Occidente, á la América, á las Indias Occidentales, á la multitud de las gentes que en tiempos anteriores y aun ahora todavía poblaban y pueblan territorios inmensos en el Nuevo Continente. Principalmente se ha fijado la atención en estas naciones que al tiempo del descubrimiento del Continente Occidental, gozaban de una civilización y cultura que sorprendió á los Conquistadores mismos, pero que entonces no hubo ni la inclinación ni el tiempo suficiente para estudiarla. Careciendo estos pueblos de la escritura, pereciendo sin dejar un recuerdo de sus tradiciones que pronto se olvidaron. Para restablecer y restaurar esta historia borrada y perdida no hay más que un solo modo, un solo expediente, y éste consiste en la reunión de los únicos vestigios que han quedado de las antigüedades, conservadas todavía debajo de la tierra; ellas formarán reliquias preciosas para el estudio del género humano, si se incorporan en institutos científicos, en los museos de Europa y América, para explicarse los unos con los otros por vía de comparación, que es el medio más eficaz del método inductivo."

Para cumplir nuestro deber, tócanos ahora reseñar sencillamente los objetos que forman el precioso legado que ha dado vida y estabilidad á este Museo Nacional. Trabajo es éste que sólo lo puede llevar á cabo, con perfección, un especialista en la materia, porque se necesita un caudal de conoci-

mientos para dar el realce debido á cada una de las piezas, pues los detalles que de seguro dejaremos pasar desapercibidos suministrarían por sí solos buen material de estudio para una persona competente.

OBJETOS DE ORO.—Ciento tres piezas metálicas constituyen el conjunto de las que tenemos á la vista, sin contar con algunas pocas que están aplastadas y que, por consiguiente, no se puede determinar su primitiva configuración.

Todas estas piezas fueron examinadas con cuidado y resultó que el oro de que están formadas en nada se destruye con la aplicación del ácido que usan los relojeros para conocer el oro de diez y ocho quilates, sólo deben exceptuarse dos ó tres figurillas que son de cobre dorado, las cuales describiremos en el curso de esta reseña.

Nada podemos decir acerca de la clase de metal con que haya sido aleado el oro para la formación de cada pieza. Algunas tienen un color encendido, otras son de un amarillo pálido; en su mayor parte el metal es sumamente sonoro, como en los cascabeles, y no pocas piezas son de consistencia frágil. Es probable que nuestros indios hayan usado para sus aleaciones la plata, el cobre y el estaño, sustancias que se han encontrado en combinación con el oro de que están formados los objetos semejantes extraidos de sepulturas indígenas en la provincia de Chiriquí. Tampoco debemos entrar en conjeturas acerca del sistema que ellos emplearan para llevar á cabo esta clase de trabajos, pues hasta ahora no se ha dicho respecto de esto la última palabra.

Todas las piezas de que nos vamos á ocupar fueron extraidas de varias sepulturas indígenas que el señor Troyo hizo escarbar en su hacienda de San Francisco, situada en el precioso valle de Aguacaliente, á corta distancia de la ciudad de Cartago. Cuando tuvimos oportunidad de visitar aquel lugar, quedamos sorprendidos de la profusión con que las huacas se encuentran diseminadas en el terreno, tanto en la parte plantada de árboles de café, como en la del potrero inmediato: por donde quiera aparecían huecos medio cerrados ya y grupos de lajas que habían constituido las paredes de aquellas sepulturas; el guía que me acompañaba, que fué el jefe de las excavaciones, me manifestó que como aquel terreno ha sido trabajado antes, no aparecía promontorio alguno que indicara la presencia de las bovedas, pero que éllos las descubrían siempre hundiendo una barra de hierro en el suelo, y que cada vez que habían tropezado con alguna laja habían escarbado con provecho. Una vez levantada la primera de estas piedras aparecen los utencilios de barro y después el cadáver del indio, rodeado de los objetos de piedra y de oro; éstos últimos, cuando los hay, se encuentran indistintamente á los pies ó cabeza de los restos humanos. Más de una vez, me decía, tuvimos oportunidad de encontrar dos, tres y hasta cuatro cadáveres en una misma sepultura.

Absolutamente ninguna duda puede caber acerca de la originalidad de estas piezas: el señor Troyo en persona acompañaba á sus trabajadores muy amenudo y cuando así no lo podía verificar comisionaba á un individuo de su íntima confianza. Este celo se explica si se tiene en cuenta el interés científico que él se proponía imprimir á sus investigaciones. Es de sentirse que nada se haya podido conservar como fruto de sus experiencias, que de seguro eran ya abundantes y valiosas.

Para entrar enseguida en las descripciones, sólo nos falta hacer una indicación que creemos importante: cada una de las piezas que conserva este Museo está numerada, y á esos números haremos referencia con el objeto de

ilustrar un tanto esta reseña con las fotografías que hemos tomado de los ejemplares culminantes. El todo ó parte de estas fotografías, numeradas también, podrá suministrarse á la persona que desee hacer un estudio circunstanciado, pues éste es el único medio por el cual se puede llegar á obtener el conocimiento exacto.

La colección presenta una gran variedad de formas y tamaños: colocaremos en primer término las láminas en forma de patenas, por ser éstas las de mayor tamaño, enseguida las representaciones humanas en su transición de perfectas á caprichosas, después las figuras de mamíferos y aves, y por último los cascabeles y piezecitas que no tienen forma determinada.

El peso total, incluyendo los fragmentos, es de 1056 gramos. Consideradas las piezas separadamente, la variación es mucha: la figura de mayor peso tiene 56 gramos y la menor medio gramo nada más. Es indudable que todas sin excepción fueron ornamentos, pues no hay una sola que no tenga su argollita fija por donde debió pasar el cordel de suspensión. Hasta las láminas que por su forma de patenas pudieran haberse empleado en otros usos, tienen dos agujeros simétricos que indican que estos objetos estaban destinados á llevarse colgados al cuello.

Con el número **1** tenemos marcada la patena de mayor tamaño: su diámetro es de 155 milímetros y su peso de 47 gramos, por lo que se puede deducir que es bastante delgada de espesor. La superficie principal es cóncava, con excepción de una orilla de quince milímetros de ancho, que está un tanto volteada hacia atrás; esta guarda se halla limitada por dos series de puntos salientes que forman dos circunferencias concéntricas. En la parte central y cóncava se encuentra representada la figura de un mono, cuyo rabo da vuelta formando arco y termina en cabeza de culebra; los brazos suspendidos, parecen estar sujetando fuertemente el rabo; y los huecos que servían de suspensión están abiertos en la parte superior de la cabeza y separados por una distancia de cinco centímetros.

Esta patena y la siguiente están formadas por dos capas sumamente delgadas, cuya unión resalta á primera vista: en los bordes de los agujeros que fueron hechos por presión y no por taladro, se puede sin trabajo alguno separar ambas capas, y lo mismo se observa en las requebraduras que el tiempo les ha ocasionado.

El dibujo de la figura que tiene en el centro ha sido hecho por medio de presión con un puntero consistente, esto se prueba fijando un poco la atención en que las líneas están rectificadas multitud de veces.

La patena á que nos hemos referido tiene tres hendiduras producidas por la punta de un cuchillo; mas éstas deben haber sido ocasionadas por el peón que la desenterró.

La nº **2** es un tanto diferente á la anterior: tiene 105 milímetros de diámetro y pesa 30 gramos. La parte central es también cóncava, lo mismo que en todas las demás, y tiene como ellas las dos circunferencias de puntos que en forma de guarda volteada constituyen el perímetro del círculo. En ésta el dibujo central es una cara, limitada por una circunferencia de realce y unida á la guarda por cuatro adornos sencillos. Aquí no aparece la línea trazada por un puntero, sino que la uniformidad en todo induce á creer que la figura ha sido originada por medio de la presión contra un modelo consistente.

La nº **3** es mucho más delgada que las anteriores, pues á pesar de

tener un diámetro de 115 milímetros, su peso es de 21 gramos solamente.—El dibujo es muy caprichoso y no indica gran esmero en su trabajo.

Las dos patenas que aun nos quedan carecen de dibujo: una es de oro pálido y la otra, que está fracturada, es de color rojizo y sumamente delgada y frágil. La guarda en esta última tiene adornos sencillos formados por puntos salientes, ocasionados por un punzón impelido con poca fuerza lo mismo que en las otras.

Las representaciones humanas presentan gran variedad de formas y tamaños y su peso varía entre 21 gramos y 1 que corresponde á la más pequeña.

Al considerar detenidamente estas figuras encontramos detalles sumamente curiosos. Cualquiera que haya visto á la ligera la cara del primer muñeco, se creerá autorizado para asegurar que fué fabricado con alambre de oro, arreglado y soldado cuidadosamente, pues hasta la unión de los dos puntas sobrantes, retorcidas en la parte superior de la cabeza vendría en apoyo de su argumentación. Pero si fijamos un poco más la atención descubriremos que esa cabeza ha sido fabricada con oro fundido y chorreado en un molde hecho de antemano. Vamos á citar una prueba nada más que excluye toda duda: la parte superior de las orejas de este muñeco parece formada con alambre arrollado en espiral y la inferior por un anillo también de alambre; mas observamos que una de estas orejas tiene el anillo hueco, como si en efecto hubiera sido formado con alambre soldado, y la otra tiene el agujero completamente obstruido, lo cual pone en evidencia que el molde no quedó perfecto y que el oro ocupó espacios que estaban destinados á quedar descubiertos. Adelante tendremos oportunidad de señalar varios casos semejantes, que indican en todas estas piezas el origen de un molde primitivo.

Suspendamos un momento nuestra reseña y oigamos la opinión del Doctor don Liborio Zerda, acerca del sistema seguido por los antiguos joyeros indígenas de América:

"En el mayor número, sino en todas las figuras de que nos vamos á ocupar, se notan con sorpresa hilos más ó menos delgados, de una perfecta igualdad en su diámetro, contorneados á la manera de un alambre flexible y en algunas partes cortados, sin que los joyeros indios tuvieran los instrumentos de que hoy se hace uso para trabajar los hilos y objetos de la misma naturaleza. Una persona poco investigadora y ligera en el examen y discusión de los medios que pudieron emplear los indios, diría que conocieron el arte de estirar los metales en alambres; pero ¿cómo si no tenían instrumentos adecuados, tales como las hileras de acero ó de cualquiera otra sustancia que pudiera reemplazarlo? Ni tenían limas, ni cinceles cortantes capaces de dividir los metales, ni instrumentos de bronce que en alguna manera reemplazaron al hierro en los tiempos heroicos. Pero la dificultad desaparece examinando con atención y cuidado estos objetos, aplicando el criterio comparativo y trayendo á la discusión los medios imperfectos y primitivos conservados tradicionalmente en algunos lugares. Hasta una época no muy remota se practicaba en algunos pueblos, tales como Ubaque y Guatavita, el arte de fundir y amoldar pailas, campanas y estribos de zapato, arte que desapareció por la introducción de objetos de la misma especie, trabajados en el extranjero con perfección. En esta industria se modelaba el objeto en tierra porosa y refractaria; este molde seco se cubría con cera negra de abejas, estirada en láminas del grosor del objeto que se quería amoldar y fundir, y con

la misma cera se modelaban los adornos, tales como hilos, figuras, especie de cáriátides, etc., fijándolas en su lugar conveniente; una vez cubierto con esta capa de cera, se recubría de cantidad suficiente de tierra amasada en una pasta ductil, dejando una abertura conveniente para introducir el metal fundido. Se dejaba secar lentamente este molde, dentro del cual estaba el modelo de cera, y finalmente se activaba la desecación con el fuego aplicado al contorno y á cierta distancia. En esta operación el calor elevado á un alto grado, liquida la cera que funde á 66°, y sale por aberturas practicadas en la parte inferior del molde, y otra porción es absorvida por los poros de la tierra. Estando aún caliente el molde y cerradas las aberturas de salida de la cera, se vierte el cobre perfectamente fundido por la abertura de aquél, y el metal se distribuye en todas las sinuosidades, acabando de hacer desaparecer la cera que hubiese quedado, pues que el cobre funde al calor rojo, es decir, á 788° centígrados."

"No solamente es muy probable, sino que es evidente que este método fué empleado por los indios para modelar el mayor número de joyas de oro que fabricaron, principalmente las huecas y las formadas de hilos, por las razones siguientes: 1ª el estado rudimental de su civilización en las artes manuales no les permitía emplear ninguno de los métodos usados en el día; 2ª no podían servirse sino de los elementos cuyas propiedades les eran conocidas, y conocían perfectamente las de la cera, que es común en los bosques de estas regiones; 3ª la cera impura de las colmenas naturales es muy ductil, y con el calor de las manos se presta fácilmente á la confección de modelos, de hilos de un diámetro igual, de planchas de igual grosor y de toda clase de adornos; 4ª en las figuras de que nos vamos á ocupar se nota que el cuerpo es de una plancha fundida, de medio á dos milímetros de grosor, y para figurar los miembros tiene entalladuras cortadas con igualdad como con un cincel, operación que no podían practicar sobre una lámina fundida y de ese grosor, sin instrumentos de acero apropiados, pero sí la pudieron practicar sobre el modelo hecho de una plancha de cera, y con un cincel de piedra cilícea y aun más blanda, como los que se han encontrado en las huacas; 5ª en los objetos finos formados de hilos contorneados en espirales concéntricas y en algunos adornos, se nota que hay separaciones de los hilos en algunas partes, y estas separaciones están llenas de la tierra del molde, que es de color negro y de aspecto bituminoso, carbonizada, es decir, de la cera quemada en los poros del molde por el fuerte calor del oro introducido en él, que funde á 1200°. En algunas figuras de mayores dimensiones, en las que no hay hilos, ni adornos, sino simplemente planchas ó formas abultadas, se nota la tierra del molde sin carbonizar, lo que demuestra que en estos objetos los moldes fueron hechos de varias piezas, y que el modelo de cera había sido retirado antes de vaciar el metal fundido; 6ª finalmente, Piedrahita dice que los indios hacían ídolos de oro, de hilo y de cera: pero se ocurre esta observación: sabiendo trabajar el oro, el cobre y la plata, ¿qué importancia le pudieron dar á la cera, materia despreciable para figurar sus Dioses y sus Jefes? ¿No sería más bien que los españoles vieron hechos de cera los modelos de que se servían en este arte para confeccionar el molde? Las observaciones anteriores lo demuestran suficientemente."

Las quince figurillas de que nos vamos á ocupar enseguida pesan 111 gramos. Parece que los indios al formar estas representaciones hacían caso omiso del bello sexo, pues todas tienen más ó menos bien marcados los órganos genitales masculinos. La parte posterior de estas figuras es siempre

imperfecta: todas presentan concavidades, llegando en ciertos casos á dejar la imagen reducida á una lámina de un espesor constante poco considerable. El anillo que sirvió para mantenerlas colgantes se halla siempre en la parte posterior del cuello, es fijo y de consistencia proporcional al tamaño y peso de cada una.

La figura nº **6** es la que tiene mayores detalles de estructura, mide 5 centímetros de largo y su peso es de 10 gramos. La cara tiene hendiduras trasversales, la nariz es una lámina delgada y desproporcional, los ojos están formados por dos bolas ovaladas, las orejas presentan la apariencia de un hilo arrollado en espiral, y la boca es bastante prominente, como si estuviera en actitud de soplar un instrumento musical. La conformación de la cabeza es un tanto curiosa: cuatro hilos forman otras tantas espirales pequeñas que cubren el casco, y las terminaciones exteriores de estas espirales se unen en el centro y se retuercen los hilos todos juntos, levantándose hasta formar un cucurucho de siete milímetros de altura. En la mano izquierda tiene una varita ó instrumento de 23 milímetros de largo, que termina en la boca, y con la otra mano sujeta una tea de dimensiones proporcionales. Al parecer éste fué un músico aficionado á serenatas.

La figura **7** mide 47 milímetros y pesa 13 gramos. A primera vista se puede deducir que el molde que la originó no fué obra de un joyero distinguido: sus formas son bastante sencillas, se distingue únicamente entre todas las demás por tener el miembro viril en erección. Hay también un detalle que tal vez merezca tenerse en cuenta: en la prominencia que en forma de cucurucho se levanta en la cabeza se nota una hendidura, como si alguna varillita delgada hubiera servido de sostén para la fabricación de la imagen de cera. Si así fué, esta prominencia superior no les podía servir de intersticio para introducir el oro, porque al retirar la varillita el metal habría ocupado su lugar; lo que es más posible, es que una vez concluido el modelo, ellos suprimieron el auxiliar y que la arcilla llenó aquel vacío.

La figura **8** es característica por su peso de 21 gramos, siendo así que la altura es apenas de 32 milímetros. Las formas son casi de un lleno absoluto, pero carecen de detalles; en cada mano tiene una masa de consistencia relacionada con la robustez del cuerpo; la cara no está determinada y la cabeza se halla adornada con dos arcos macizos que semejan cuernos volteados hacia abajo.

La figura **9** mide 33 milímetros y pesa 9 gramos; un brazo lo tiene echado sobre la cabeza y el otro tendido con naturalidad; un cinturón le ciñe el vientre y los pies están unidos por una plancha angosta. Considerando detenidamente esta figura parece que después de modelada hubo que hacer algunas reparaciones, pues se notan piezas superpuestas que hacen dudar de que ellas formaran parte del modelo primitivo.

La figura **10** mide 35 milímetros y pesa 5 gramos; también tiene cinturón en el vientre y con una mano se está tocando el estómago como si le doliera, interpretación un tanto corroborada con la actitud, que es casi de cuclillas.

La figura **11** es un poco más pequeña y pesada que la anterior; ésta es la única que podría tomarse por representación femenina, y está con los brazos abiertos en actitud de tocar castañetas.

La figura **12** es de las que más llaman la atención: pesa 15 gramos y su longitud es de 52 milímetros, el cuerpo es de conformación elegante, pero la cara es de murciélago que tiene el ocico abierto, los ojos están formados

por bolitas, y las orejas parecen haber sido hechas con un solo hilo cada una, cuyas puntas están arrolladas en espirales opuestas; á cada lado de la cabeza tiene una hermosa pluma de 12 milímetros de largo, y en medio de ellas una laminita triangular. El cuerpo todo se halla pulido, con excepción de las pequeñas concavidades en que se nota la aspereza del molde. En esta figura se puede admirar mejor que en cualquiera de las otras, la perfección alcanzada en esta clase de trabajos por los antiguos joyeros indígenas de América.

La figura **16** es pequeña y de poco peso, sus detalles nada tienen de particular. Lo único extraño que notamos, son rastros inequívocos de limaduras, pero no tenemos datos ciertos para asegurar qne éstas hayan sido hechas por los indios.

La figura **17** pesa sólo 4 gramos y su longitud es de 33 milímetros. Tiene los brazos un tanto abiertos, y en cada mano sujeta un bastoncito que termina en la rodilla contigua. La cabeza está adornada con tres hilos levantados y rectos, cada uno de estos hilos está formado por cuatro, sumamente delgados y unidos en toda su extensión.

La figura **20** mide 58 milímetros y pesa 17 gramos. Dada la mucha superficie que presenta, se comprenderá que toda la figura es una lámina de poco espesor; sin embargo, es bastante consistente. El cuerpo parece humano, apesar de no tener extremidades que le pertenezcan. De la rodilla abajo tiene láminas anchas y pulidas, en lugar de piernas; estas láminas terminan en cuatro puntas. En las rodillas lo mismo que en las orejas tiene cabezas de tigre ó de culebra, con el ocico abierto y mirando hacia afuera. En los costados tiene alas pequeñas y sencillas, y la cabeza es de gran semejanza con la del pájaro llamado por nosotros lapa ó guacamaya; el pico es muy conspicuo y los ojos están formados por bolitas, en cuyas bases se arrollan dos hilos, las terminaciones de estos hilos se tienden hacia atrás y allí se unen formando un cordón, que á su vez origina las espirales que constituyen las orejas.

Se notará que hemos saltado cinco números, y debemos hacer presente que las figuras que con ellos tenemos marcadas carecen de detalles importantes, y por otra parte son bastante pequeñas y de poco peso; además, las dos de inferior tamaño parecen estar ligadas con cobre en fuerte cantidad y por tanto su fragilidad ha permitido el deterioro parcial.

Con motivo de ser la última figura que vimos una mezcla del cuerpo humano con el de las aves, hemos dispuesto continuar con la reseña de éstas, dejando la de los demás mamíferos para proseguirla en seguida.

El total de las representaciones de aves que poseemos es de 17, y su peso asciende á 204 gramos, sin contar con dos fragmentos, uno de los cuales es de cobre. El peso parcial varía entre 56 y 1 gramos, y el color del oro también varía entre el rojo cobrizo y el amarillo pálido. Sólo especificaremos seis, porque son las que tienen caracteres más ó menos distintivos.

La figura **21** representa una águila, que como todas las demás tiene las alas abiertas; la cola está hecha, como en la generalidad, con una lámina de forma triangular; las alas están también formadas con láminas que carecen en absoluto de detalles; la cabeza tiene un pico fuerte, volteado y entreabierto, los ojos fueron hechos con bolas bastante visibles, y en la abertura de la fosas nasales se levanta una carúncula conspicua. El alto es de 8 centímetros y el peso de 34 gramos. El oro de que está formada ésta y la si-

guiente es muy subido y frágil, probablemente ligado con cobre y de baja ley.

La figura **22** pesa 56 gramos, el alto es de 6 centímetros y el ancho tanto de las alas como de la cola es de 7 centímetros. No tiene detalles que llamen la atención: la cola es una lámina sumamente ancha y sencilla; las alas tampoco tienen adornos, si se exceptúan unas pocas hendiduras, con que quisieron sin duda figurar las plumas; la parte central del cuerpo es circular y forma el alvéolo en que indudablemente estuvo engastada una piedra de vistosos colores; y la cabeza sólo tiene los ojos, montados sobre anillos gruesos, y dos adornos en la parte superior que pudieran compararse con las antenas de ciertos insectos.

La **23** tiene 4 centímetros de alto y pesa 17 gramos, es de forma sencilla y tiene el pico y los ojos prominentes.

La **24** es de igual peso que la anterior aunque más pequeña, el pico es muy curvo y tan desarrollado que no dejó lugar á la cabeza.

La **25** está formada por tres piezas completamente independientes y articuladas por dos anillos giratorios; el largo total es de 7 centímetros y su peso de 27 gramos. El tronco, las alas y la cola nada tienen de particular, sólo debemos hacer presente, que tanto la lámina que constituye la cola como las de las alas presentan el rastro inequívoco que deja siempre la amartilladura. La cabeza está formada por un pico desproporcional, pues es sumamente grueso y mide 25 milímetros de largo. La parte superior del pico está adornada con una cresta de cuatro puntas. El anillo de suspensión se encuentra también en la parte superior, un poquito atrás de la línea de los ojos. Cuando se cuelga la figura, el pico toma la posición horizontal y el conjunto tiene una apariencia atractiva.

La figura **28** es pequeña y de poco peso, representa tres aves unidas por las alas y las colas; el pulimento que se nota, casi en general, es en esta pieza muy conspicuo. Hay un detalle que podría dar por sí solo margen á curiosas investigaciones: entre una y otra avecita hay espacios que debieran estar libres; mas la imperfección del molde dejó circular con libertad el oro fundido en estos espacios, y por tanto uno de ellos está enteramente obstruido por el metal; si los indios hubieran tenido taladros ó limas, habrían sin duda perfeccionado su trabajo. Esto pone de manifiesto el molde y rechaza la existencia de instrumentos más fuertes que el oro, pues de lo contrario tendríamos que acusar de apático al joyero que fundió esta trinidad.

La figura **42** es un tubo grueso y pesado, que tiene en su contorno las formas de una ave en relieve; en la parte más ancha que es la de la cabeza se nota un ribete que debió servir para engastar allí la boquilla de algún pito. En las concavidades interiores existen todavía restos de una sustancia carbonizada sin duda por el oro en fusión.

La figura **43** es toda de cobre, el antiguo dorado que tenía está tan deteriorado que se ha perdido por completo en varias partes. La forma es sumamente caprichosa, sin que se pueda citar una semejanza comparable; mide 6 centímetros de longitud y su peso es de 20 gramos.

La figura **44** es á nuestro juicio la de mayor valor histórico, pues representa dos dragones unidos por las patas: cada uno tiene el ocico perfectamente demarcado y la cola terminada en cabeza de serpiente. Como es natural, en ninguna parte hay pulimento; por el contrario, se nota que el artista trató de ayudar al molde para que con sus asperezas sustituyera al pelo que para ellos era difícil imitar. El largo de cada dragón, sin contar la cola

que está volteada, es de 6 centímetros y el peso de ambos de 50 gramos.

La figura **45** es mucho más pequeña y representa un león melenudo, en general está más ó menos pulida y su peso es de 10 gramos.

La **46** es un tigre, pero bastante mal representado, su peso es de 12 gramos.

La **47** es otra forma del león y pesa 8 gramos.

La **48** parece un perro, cuyas patas están articuladas en un aro; pesa 5 gramos y tiene el anillo de suspensión en la cabeza.

La **49** representa una cabeza de lagarto que pesa 15 gramos.

Las cinco figuras subsiguientes representan armadillos, pero tan pequeños que uno de ellos apenas pesa medio gramo.

La **55** pudiera tomarse por una representación sencilla del tapir, pesa 9 gramos, está bien pulida y tiene los anillos de suspensión debajo de las patas delanteras.

La figura siguiente es muy imperfecta, pequeña y de poco peso.

Las figuras **57** y **58** no tienen forma característica; la primera pesa 9 gramos y la segunda 5. Esta última pudiera tomarse por representación de la tortuga.

Siguen ahora ocho ranas, algunas de ellas bien formadas. Se dice que los indios representaban con estos animales, en diferentes posiciones las variaciones del tiempo, y pudiera ser que en efecto ellos se valieran de este higrómetro natural, para determinar las épocas en que debían cultivar sus campos.

La figura **59** es una ranita que pesa apenas 5 gramos.

La **60** es la mayor de todas: mide 38 milímetros de largo y 17 de alto, los ojos son dos bolas prominentes, montadas sobre anillos también muy visibles; los agujeros de suspensión forman las patas delanteras, y el todo está perfectamente bruñido. Su peso es de 20 gramos.

La **65** mide 4 centímetros de largo y pesa 13 gramos, está aplanada y tiene en la cabeza dos hilos arrollados en espiral y colocados en forma de antenas.

La **66** es más pequeña, mucho menos pesada y más aplastada que la anterior. En la cabeza, en lugar de una espiral cada hilo forma dos en dirección convergente.

La **67** es una figura caprichosa que puede compararse á una corona ó mitra, su peso es de 5 gramos, y el oro de que está formada tiene color cobrizo.

Por los cascabeles que tenemos á la vista se nota que los indios emplearon gran cuidado en la fabricación de estas joyas musicales, pues algunos son modelos acabados, si tenemos en cuenta los pocos elementos de que se debió disponer en aquel tiempo. El peso total de los 26 cascabeles que posee nuestro Museo es de 160 gramos. La variedad de formas y tamaños es considerable: empezando desde el más pequeño, encontraremos que es un tipo común y que apenas pesa dos gramos, hay algunos de forma redonda, más ó menos altos, pero que no presentan caracteres especiales dignos de mencionarse, los dibujos en éstos son bastante raros; tres hay que no tienen anillo de suspensión, sino que dos agujeros simétricos indican que por ellos pasó el cordel que los ataba al cuello ó a los brazos; es de notarse que por cualquiera de estos agujeros pasa la correspondiente bolita, pero que una vez que por ellos se atraviesa un cordel, por delgado que sea, impide la salida de la bolita que le da animación; de estos últimos cascabeles dos son esféricos y el

tercero representa la cabeza de un león; hay uno solamente que es de forma cilíndrica. Para concluir haremos mérito de seis que tienen caracteres típicos.

El nº **68** tiene una figura caprichosa, que sólo el grabado puede determinarla con claridad; se nota que emplearon con profusión los hilos de cera en la hechura del molde; el color del oro es pálido como en la generalidad y de buena ley, su peso es de 20 gramos justos.

El nº **69** pesa 21 gramos y su altura es de 39 milímetros. Su apariencia es sumamente simpática: una cabeza de murciélago perfecta, forma gracioso contraste con el estómago demasiado abultado; el rabo se divide en dos, cuyas puntas son cabezas de serpientes; las patas son cortas y están posadas sobre los rabos que se encorvan hacia arriba; y en lugar de alas tiene brazos, cuyas manos sujetan los cuellos de las serpientes ó sean las extremidades de los rabos.

El nº **70** es el cascabel más sonoro y voluminoso. La forma es común y poco adornada, la altura es de 38 milímetros y el peso de 32 gramos, la abertura es bastante grande y la bola interior tan chata que se puede extraer sin dificultad.

El nº **71** es de color cobrizo y por consiguiente menos sonoro que el anterior, mide 3 centímetros de alto y su peso es de 14 gramos; el carácter distintivo es tener una palomita en la parte superior.

El nº **72** es de oro pálido aunque poco sonoro; su forma es mucho más prolongada que todos los demás; en la parte superior tiene la figura de una ave que se distingue por su pico desproporcional; el alto de todo el cascabel es de 33 milímetros y su diámetro mayor de 14, pesa 12 gramos.

El nº **79** es un tipo común, bastante pequeño y de poco peso, lo hemos considerado separadamente por conservar rastros de antiguas limaduras.

Además de todos los objetos que hemos visto nos quedan algunas piececitas sumamente pequeñas y poco interesantes, que parecen haber sido hechas con el sólo objeto de aprovechar los restos metálicos que les sobraban de la construcción de las figuras anteriormente descritas. Hay también varias figuras del todo deformadas, entre las cuales se pueden reconocer dos ranas y una cabeza de tiburón. Tampoco debemos dejar pasar desapercibidos dos cascabeles de cobre casi destruidos por el tiempo, una barrita cilíndrica del mismo metal, que tiene un extremo que parece haberse empezado á fundir, y dos restos de oro que dan á conocer las dos ligas típicas del oro de que está formada toda la colección de objetos que acabamos de observar.

OBJETOS DE PIEDRA.—Muy interesante sería hacer una descripcion rigurosa, tanto de este valioso grupo como de la multitud de objetos de barro, pero la mucha extensión que va tomando nuestro informe nos obliga á condensar tanto como es posible el catálogo de las secciones que nos faltan; por otra parte, se ha tomado una serie bastante completa de fotografías acompañadas de su escala respectiva, las cuales enviaremos á los especialistas que deseen ocuparse de este importante estudio; así como también tendremos gran placer en suministrar detalladamente todos los datos que se soliciten.

Todos los objetos de piedra fueron extraidos de las huacas escarbadas por el señor Troyo en su hacienda de Aguacaliente; sólo deben exceptuarse unos pocos ejemplares que trataremos de especificar.

Lo más culminante es la "piedra de sacrificios," nombre con que designan aquí las piezas indígenas que tienen esta forma ú otra semejante; sus

dimensiones son: 1 metro y 9 decímetros de largo, el ancho no es igual en toda su longitud, en una punta mide 66 centímetros y en la otra sólo 55; y el grueso es de 5 centímetros. La cara superior es cóncava y tiene cinco figurillas de bulto que ocupan la extremidad angosta y diez de relieve en cada uno de los lados longitudinales; dos de las figuras de bulto tienen cabeza de pájaro, y las otras tres cabezas humanas; los relieves laterales representan leones echados. La extremidad ancha de la piedra está cortada en forma de media luna y carece de grabados. Esta pieza fué traida de "El Guayabo," punto situado en las faldas del Turrialba.

Hay dos fragmentos de piedras semejantes, pero más delgados y de mejor trabajo.

Aquí debemos mencionar el fragmento de una tabla plana de piedra, de mayores dimensiones que las anteriores, que fué presentada por el Licenciado don Bernardo Soto.

Siguen en importancia las siete mesas, formadas de una sola pieza cada una, de las cuales la mayor mide 40 centímetros de alto por 75 de diámetro, y la menor 15 de alto por 25 de diámetro, encontrándose las cinco restantes formando escala entre la primera y la última; todas tienen cóncava la superficie superior y están sostenidas por figuras que representan monos ó simples columnas; nótase que la parte inferior sobre que descanzan es un círculo. Todas están adornadas con caritas, animales echados ó dibujos caprichosos, lo cual pone de manifiesto el inmenso trabajo que debió costarles estas piezas, pues su fabricación es una obra difícil aun dado el estado de adelanto que en herramientas hemos alcanzado. La mesa mayor de éstas procede de "El Guayabo" y fué encontrada con la "piedra de sacrificios" que mencionamos antes.

En los muñecos no se nota mucho esmero en la fabricación, pero hay una gran variedad de formas y posiciones, contándose entre ellos cinco cuerpos interesantes por su tamaño, y que fueron también presentados por el Licenciado don Bernardo Soto. Del "Museo Troyo" tenemos: una careta, una figura humana de 82 centímetros de alto; 27 muñecos parados, de diferentes tamaños; 87 acuclillados, cuyos tamaños se encuentran comprendidos entre 8 y 15 centímetros; 28 pedazos pertenecientes á figuras de diferentes formas, 55 cabezas humanas en las cuales se pueden distinguir los tipos característicos de todas las razas, y 20 cabezas de animales.

Las piedras de moler están por lo general adornadas con grabados y no pocas ostentan preciosas cabezas, patas y rabos de animales; la mayor mide 88 centímetros de largo por 44 de ancho y 20 de alto; hay tres pequeñas, pero valiosas por sus adornos; 22 de forma redonda; 2 ovaladas, con un agujero en el centro; 32 también ovaladas, de tamaños diversos; 14 pequeñas de superficie cuadrada; 12 semejantes á las anteriores, pero rotas; y 2 "manos de piedra" en forma de estribos.

Forman además parte de la colección 8 banquillos ordinarios, un cubo, una piedra con dibujos toscos, y nueve bolas con que se supone que jugaban los indios, pues muy inmediato al lugar de donde se sacaron hay un patio que parece haber servido de lugar de recreo; sin embargo, es de notarse que la mayor de estas piedras pesa 11 kilógramos y por consiguiente, no debió prestar comodidad para arrojarla.

Por último, entre las piedras pequeñas y finas hay cuatro cuchillos y un collar de piedras verdes que, según parece, fueron traidas de la provincia de Guanacaste; 12 cinceles ó escoplos de color negro y brillante; 8 semejan-

tes á los anteriores, pero de piedra frágil y de colores diferentes; 4 hachitas, 4 amuletos, y 22 piedritas sin forma artificial, pero que por su figura y brillantez se conoce que debieron servir para pulir otros objetos de consistencia menos resistente que ellas.

UTENSILIOS DE BARRO.—En esta sección se encuentra el mayor número de objetos arqueológicos; y la variedad de formas, tamaños y matices debiera ser descrita con exactitud, para que la colección pueda ser apreciada en su justo valor. Si dispusiéramos del tiempo necesario dedicaríamos particular cuidado á la reseña de los grupos más importantes; sin embargo, se han tomado algunas buenas fotografías que podemos ofrecer acompañadas de detalles, á quien desee ocuparse en particular de la materia.

Todas las piezas en absoluto fueron desenterradas en Aguacaliente y forman parte, por tanto, del "Museo Troyo," cuyo inventario cita los números siguientes: 225 ollas y tinajas con patas, de tamaño mediano; 1125 semejantes á las anteriores. pero más pequeñas; 448 tinajas de varias dimensiones, 312 ollas lisas, 180 cucharas, 92 escudillas y 58 salvillas.

RESTOS HUMANOS.—Hay tres cráneos indígenas, de los cuales uno está en perfecto estado de conservación. Existe también un hueso labrado, pero no se sabe á que organismo perteneció.

Objetos varios.

Figura en primer término la pala de plata, que sirvió para inaugurar el 20 de agosto de 1886 los trabajos del Ferrocarril entre Cartago y Reventazón. El Licenciado don Bernardo Soto, actual Presidente de la República, favoreció á este Museo con el obsequio de este sencillo instrumento de labor que recordará á la Nación entera los esfuerzos patrióticos mediante los cuales se obtuvieron el arreglo de la deuda exterior y el contrato de terminación de la línea férrea del Atlántico.

Como restos de nuestra Exposición Nacional se conservan: un escudo de armas modelado en yeso, un busto de piedra del General don Próspero Fernández y otro, hecho de arcilla, del actual Presidente, 2 espadas viejas, 2 violines y 2 sombreros de pita fabricados en el país.

En el "Legado Troyo" se encuentran, además de lo mencionado, los objetos siguientes: una moneda de oro de $ 16-00 de nacionalidad colombiana, 2 de $ 4-00 pertenecientes á la misma República, 2 de España y 1 de Grecia; de plata hay: 17 de $ 1-00 pertenecientes á diferentes países, 4 de $ 0-50; 57 de $ 0-25; 77 de $ 0-10, y 7 de $ 0-05; 207 piececitas de "plata cortadilla" con peso de 345 gramos, una moneda china, y concluye la colección de monedas con cinco de cobre de diferentes valores. Tres pares aretes de oro, una cruz con perlas montadas en oro, un collar, un escarbadientes y un anillo de oro, un muñeco y un adorno de plata, una figurilla de marfil, un grabado en bronce que representa el nacimiento de Cristo y conserva la fecha de 1561, otro semejante en forma de medalla, otro de platino y otro en madera ordinaria; una lámina de hoja de lata, con una imagen pintada; una pistola de chispa, 2 peinetas carey, una silla de montar, 7 estribos de diferentes formas, 2 espuelas, 3 butacas, una caja grande de madera labrada, una muñeca de piedra, un cuadro de fotografías de las antigüedades del museo, una medalla de primera clase, acompañada del diploma de honor con que fué premiado el "Museo Troyo" en nuestra Exposición Nacional de 1886; varias

flechas procedentes de los indios de Talamanca, una red de pita, un collar de concha y otro de colmillos de tigre.

Conclusión.

Para dar fin á nuestro informe sólo nos falta cumplir con el sagrado deber de manifestar á nombre del Museo Nacional, el más sincero reconocimiento hacia todas aquellas corporaciones y personas que por diversos medios han tratado de proteger esta naciente institución. Sentimos no disponer aquí del espacio necesario para especificar cada uno de los obsequios que tenemos recibidos, viéndonos por tanto, obligados á consignar únicamente los nombres de las personas que han presentado objetos de mayor importancia.

Apenas había sido emitido el decreto que establece este centro cuando el **Licenciado don Bernardo Soto** presentó nueve muestras arqueológicas bastante interesantes por su tamaño, y posteriormente recibimos también la pala de plata.

De **don José Ramón Rojas Troyo** nada podemos decir que supere á las justas apreciaciones que han hecho personas competentes, respecto á su valioso donativo.

La siguiente lista comprende las personas que han regalado objetos, no tan valiosos como los de las anteriores, pero sí que se señalan entre todos los restantes:

Don José C. Zeledón.
Ingº „ J. Francisco Echeverría.
Lic. „ Pablo Biolley.
„ Guillermo Witting.
„ Jerardo Jaeger.
Ingº „ Geo. H. Latham.
Dr. „ T. M. Calnek.
„ Juan Zeledón.
„ Jesús Alfaro.
„ Juan J. Cooper.
„ Cipriano Soto.
„ Francisco Vargas Quesada.
„ Alejando Rojas.

Lic. don Cleto González Víquez.
Lic. „ Pedro Pérez Z.
„ Juan Rojas.
Prof. „ Roberto Ridgway.
Mr. „ William H. Holmes.
Dr. „ William A. Conklin.
Lic. „ José Mª Ugalde.
„ Joaquín B. Calvo.
Dr. „ Rogelio Cruz Pombo.
„ Francisco Ulloa M.
Mr. „ G. Meilluer.
„ Nicolás Macís.
„ Rafael Alfaro.

NOTA.—En el renglón 35 de la sección **"Colección Arqueológica,"** en vez de "pereciendo," lease: "perecieron."

ADQUISICIÓN DE LAS ANTIGÜEDADES RECOGIDAS EN NICOYA POR DON J. J. MATARRITA.

MUSEO NACIONAL.—San José, 23 de junio de 1888.

Señor Secretario de Estado
en el despacho de Fomento.

Señor:

Tenemos el honor de manifestar á U. que ayer á las 6 p. m. se reunió la Junta Directiva del Museo Nacional, con el objeto de examinar detenidamente la colección de antigüedades indígenas presentada por el señor don Juan José Matarrita, quien se ha dedicado durante largo tiempo á desenterrar y recoger en la provincia de Guanacaste todos esos objetos de valiosísimo interés histórico.

La sesión se abrió con asistencia de todos los miembros de la Junta, exceptuando á don José C. Zeledón, quien se halla actualmente en Wáshington, y por unanimidad de votos quedó consignado en el acta lo que al pie de la letra dice así:

"Considerando que la colección arqueológica del señor Matarrita sería una preciosa adquisición para el Museo Nacional, por cuanto es el complemento del "Legado Troyo" y que, por otra parte, el precio mínimo de $ 3,000-00 fijado por su dueño, apenas recompensará los gastos ocasionados en recolectar las 600 piezas que tenemos á la vista, se acuerda: recomendar al Supremo Gobierno la referida colección para que en caso de que él lo juzgue conveniente, se sirva ordenar la compra, evitando así que salgan del país esas reliquias, cuya pérdida más tarde tendríamos que lamentar."

Al poner en su conocimiento lo expuesto, nos es muy grato ofrecer á U. nuestra distinguida consideración y respeto.

MANUEL CARAZO.
Presidente.

J. F. ECHEVERRÍA,
Srio. de la Junta.

PEDRO PÉREZ ZELEDÓN, *Secretario de Fomento, autorizado para este acto por el señor Presidente de la República, por una parte; y por la otra,* JUAN JOSÉ MATARRITA, *vecino del cantón de Nicoya, han convenido en lo siguiente:*

Matarrita posee una colección de antigüedades indígenas, constante como de seiscientos objetos, recogidos en excavaciones que ha practicado en la península de Nicoya y en otros puntos de la provincia de Guanacaste.—Dicha colección la tiene depositada en el Museo Nacional y la vende al Gobierno en la cantidad de dos mil pesos ($ 2,000-00), que le serán pagados por esta Secretaría en la forma siguiente: recibirá doscientos pesos en esta fecha, y el resto por mensualidades de cien pesos sin intereses.

Palacio Nacional.—San José, á los veintisiete días del mes de junio de mil ochocientos ochenta y ocho.

P. PÉREZ ZELEDÓN.

JUAN JOSÉ MATARRITA.

Palacio Presidencial.—San José, á los veintisiete días del mes de junio de mil ochocientos ochenta y ocho.

Apruébase el anterior contrato.

Rubricado por el señor Presidente de la República.

El Secretario de Fomento,
P. PÉREZ ZELEDÓN.

Señor Secretario de la Junta
Directiva del Museo Nacional.

San José, 27 de junio de 1888.

Sírvase comunicar á la Junta de que es U. digno órgano que, en contrato de esta fecha el señor don Juan José Matarrita ha vendido al Gobierno por la cantidad de dos mil pesos, la colección de antigüedades indígenas recogidas por él en la provincia de Guanacaste.

Esta adquisición responde á la solicitud presentada á esta Secretaría por esa Corporación, cuyo interés por el progreso del Museo es digno de todo elogio.

Dios guarde á U.

PÉREZ ZELEDÓN.

——:o:——

SEGUNDA PARTE.

ESTUDIOS CIENTIFICOS.

LISTA

DE LAS

PLANTAS ENCONTRADAS HASTA AHORA EN COSTA RICA Y EN LOS TERRITORIOS LIMÍTROFES, EXTRACTADA

DE LA

"BIOLOGIA CENTRALI-AMERICANA."

INTRODUCCION.

Guiados únicamente por el deseo de recopilar en los Anales de este Museo todos aquellos trabajos que han de servir de base para estudios posteriores, hemos resuelto publicar en este primer tomo la lista de las plantas que hasta ahora han sido dadas á conocer á la ciencia como procedentes de nuestro territorio y de sus límites Norte y Sur. Con este objeto hemos elegido la Biología Centroamericana para hacer de ella el presente extracto.

Por la tabla que publicamos al final se verá que el número de especies marcadas como costarricenses es tan sólo de 1,218 y que el monto de la referida tabla asciende á 3,386. Esta gran diferencia pone claramente de manifiesto lo limitado de las exploraciones botánicas que hasta ahora se han llevado á cabo en Costa Rica, pues es incuestionable que las plantas que han sido colectadas en San Juan del Norte y en Veraguas á la vez, deben encontrarse en el territorio intermedio ó en sus inmediaciones respectivas; no se puede hacer igual aseveración con respecto á las que sólo han sido encontradas en uno de nuestros límites, Norte ó Sur, pero hemos creído conveniente tomar nota de ellas, por cuanto todos los naturalistas que han estudiado nuestra flora y fauna, están de acuerdo en que este país se halla especialmente favorecido por la Naturaleza, pues á sus especies peculiares siempre acompañan gran número de las que habitan la América del Norte é igualmente muchas de las que reconocen por principal domicilio la América del Sur. Debe también tenerse en cuenta que la generalidad de las que se hallan marcadas como procedentes de Centro América, es porque son bastante comunes entre el Istmo de Panamá y el de Tehuantepec, y que si no las hemos considerado desde luego como costarricenses, es porque entre ellas hay varias que han sido dadas á conocer á la ciencia como centroamericanas únicamente, sin especificar el lugar preciso donde fueron colectadas.

Para hacer resaltar las especies costarricenses se han marcado con un asterisco (*) al principio de renglón; de este modo se pueden seguir anotando en la misma lista todas las especies adicionales que en adelante deban in-

corporarse. Y no creemos que trascurra mucho tiempo sin que el número de nuestras plantas se haya aumentado en gran cantidad, pues el activo Profesor H. Pittier trabaja actualmente con constancia en el estudio de la flora del país.

Sentimos particular placer en hacer pública nuestra admiración y respeto hacia los señores F. DUCANE GODMAN y OSBERT SALVIN que son los Editores de la obra valiosísima titulada: ***Biologia Centrali-Americana,*** así como también hacemos igual manifestación al eminente botánico W. B. HEMSLEY como Autor de la parte que trata de la Flora, en la obra referida, y que es la que nos ha servido para hacer este extracto.

A. ALFARO.

—:o:—

NOTAS

SOBRE EL CARÁCTER DE LA FLORA COSTARRICENSE.

El área de Costa Rica es como de 25,000 millas cuadradas, ó como la mitad de la de Inglaterra; y la cordillera, que está cortada por el río San Juan y el Lago de Nicaragua, se eleva de nuevo mucho más alto que en Nicaragua, alcanzando su máximo en el volcán de Irazú que tiene 11,500 pies de elevación. Costa Rica ha sido objeto de exploraciones botánicas mucho más extensas que Nicaragua, principalmente por parte de Œrsted, cuyas extensas colecciones, sin embargo, sólo han sido publicadas y distribuidas en parte, motivo por el cual se ven numerosos espacios en blanco, y números bajos en la Tabla Geográfica, inserta algunas pájinas más adelante. Sin embargo, podemos enumerar arriba de 1,200 especies de plantas vasculares.

Œrsted subió herborizando á casi todos los volcanes desde el Chiriquí hasta El Viejo; y en su obra por terminar "L'Amérique Centrale" describe los de Costa Rica; de ella tomamos los siguientes informes:

El volcán de Los Votos está situado al Norte de la ciudad de Alajuela, y se eleva á una altura de 8,000 pies, de un modo tan gradual que se puede hacer el ascenso á caballo. La base está cultivada de pastos y de maizales; y los bosques no empiezan sino hasta una altura de 5,000 á 6,000 pies. Se componen de *Cedrela*, *Mirtaceæ*, *Laurineæ*, *Melastomaceæ etc.*, y por debajo crecen varias especies de *Chamædorea*, *Ardisia*, las Rubiaceas *Psychotria hebeclada* y *Hamelia patens*, y la compuesta *Verbesina microcephala*. A los 7,000 pies predominan los robles, y fué encontrada una especie de *Podocarpus* (*) de hojas angostas. La cima del volcán forma una faja ondulatoria de dos á tres millas de anchura, al Este de la cual se levanta á unos pocos centenares de pies un pequeño pico en forma de cúpula. Los robles allí están muy achaparrados y mezclados con unos pocos arbustos tales como el *Vaccinium consanguineum* y el *Comarostaphylis rubescens*. El cráter está situado al lado Norte, como á 1,000 pies más abajo de la cima; y en su centro hay un pequeño lago, cuya agua contiene ácido sulfúrico y emite burbujas de aire y chorritos de vapor. Entre las cenizas volcánicas esparcidas se encuentran pequeños pedazos de azufre nativo, que antes deben haber sido mucho más abundantes, puesto que el cráter ha sido frecuentemente explorado por personas en busca de esta sustancia. Parece que el volcán no está completamente extinguido, pues en 1834 tuvo lugar una erupción considerable, acompañada de ruidos subterráneos, que arrojó cenizas á una distancia de treinta millas. Œrsted visitó sus faldas del lado Sur, en mayo de 1847 y el Doctor von Frantzius también exploró su cráter en marzo de 1860. (Peterm. Mitth. 1861.)

El volcán de Barba está separado del de Los Votos, por el valle del Desengaño; mirando hacia el Norte, pueden percibirse desde San José sus tres

(*) Esta es la única evidencia que tenemos de que este género haya sido encontrado al Norte del Istmo de Panamá.

picos, siendo el del centro el más alto. Heredia, una de las poblaciones más grandes de Costa Rica, está situada al pie de la montaña, á una altura de unos 4,000 pies sobre el nivel del mar, y el terreno por detrás se levanta tan súbitamente que el pequeño pueblo de indios de Barba, que dista solamente dos millas, tiene un clima mucho más vigorizador. Aún antes de la venida de los españoles ya el terreno había sido desmontado y cultivado hasta una altura de 6,000 á 7,000 pies. A esta altura el terreno está cubierto de magníficos bosques que consisten principalmente de *Cedrela odorata*, *Eugenia lepidota*, laureles y robles; hay, además, gran número de arbustos y plantas menores, muchas de las cuales son nuevas para la ciencia, tales como *Maponria parviflora*, *Palicourea mexicana*, *P. costaricensis*, *Higginsia psychotriæfolia*, *Montagnæa hibiscifolia*, *Ardisia nigropunctata*, *Glockeria sessilifolia*, *Siphocampylus gutierrezii*, *Berberis paniculata*, *Orcinotinus costaricanus* y gran número de Epifitas, Helechos, Peperomias y Bromeliaceas, prueba de la mayor humedad del clima en ese lugar. Más arriba de 7,000 pies predominan los robles (*Quercus costaricensis* y *Q. granulata*), aunque en la cima, como á 10,000 pies están enteramente achaparrados y mezclados con tales Ericaceas, como la *Gaultheria œrstediana*. La *Gunnera insignis*, una de las plantas más notables que descubrió Œrsted, crece á esta altura. El género está principalmente confinado á las islas del Pacífico, y á Sur América, y esta es la única especie que lo representa en el Norte. También encontró aquí Œrsted una *Calceolaria*, género propio principalmente del Perú y Chile.—El cráter está situado al Sudeste de la cima, entre dos y trescientos pies más abajo. Sus lados están cubiertos de espesos arbustos de *Psidium costaricense*, *Ugni œrstedii*, *Myrsine rapanea*, una especie de *Vaccinium*, *Gunnera insignis* y varios otros. En el fondo hay un lago como de 200 pies de diámetro, cuya agua huele y sabe á azufre, y tiene una temperatura de 52°25 Fahr. Œrsted visitó este volcán en mayo de 1847, y después fué explorado por el Dr. Hoffmann.

El volcán de Reventado tiene una altura de 9,300 pies y está situado al Este de la zona que separa las dos vertientes, oriental y occidental. Œrsted fué el primero que lo exploró, y determinó su cráter volcánico. Está separado del volcán de Irazú por un valle muy fértil llamado "Potrero de los Ángeles." El terreno está cubierto de maizales y potreros, que el río Reventado abastece de aguas, el cual tiene su origen en el lago del cráter.—Después de cruzar este río el camino que tiene un ascenso bastante, atraviesa por las bajas regiones de robles y por la vegetación más exhuberante y variada, á la cual dan una apariencia muy atractiva los ricos colores de varias especies de *Siphocampylus*, *Ardisia*, *Proclesia* y *Mahonia*. Aquí se encontraron restos de un camino empedrado de la época en que los indios eran dueños del país. Sigue después una pequeña planicie, donde la principal vegetación consiste en una especie de *Paspalum*, dos Cyperaceæ (*Oncostylis nigricans* y *Chætocyperus viviparus*), *Lupinus clarkei*, *Castilleja irasuensis* y una especie de *Alchemilla*. En la orilla occidental de la planicie se levanta el volcán: una montaña muy pendiente, simétrica, desnuda y en forma de cúpula. La falda meridional del volcán empieza en el nivel del fondo del cráter extinguido, pues las paredes de éste han desaparecido enteramente por este lado, mientras que, por el Norte, Este y Oeste, se levantan abruptamente unos 500 ó 600 pies. No se ve ninguna traza de vegetación en su parte superior. La parte superior del cráter se ha desprendido en algunas partes, dejando muchas irregularidades. En el fondo hay un pequeño lago como de

100 pies de diámetro, cuyas orillas están sembradas de filas compactas de robles cubiertos de Bromeliaceas, Columneas y Usneas. Entre otras Epifitas que crecen aquí se encuentra la pequeña y bonita *Odontoglossum ærstedii*.

Œrsted describe este cráter como uno de los lugares más bonitos y románticos de Centro América. El aire es fresco y puro (el termómetro á las 3 a. m., marca 53°6 Fahr), y la flora, la más interesante de los contornos del volcán. Muestra una mezcla notable de vegetación tropical y plantas de tipos más setentrionales, tales como el *Hieracium irasuense*, *Alchemilla*, *Viola*, *Geranium*, *Vaccinium* y otras, trayendo á la mente del viajero europeo recuerdos de su lejana madre patria. Entre las plantas más conspicuas, en los alrededores del lago, puede mencionarse el *Senecio ærstedianus* que fácilmente se distingue por sus hojas ámplias y lustrosas, con la parte superior de un hermoso color verde-oscuro y la inferior tomentosa y blanca como la nieve. El río Reventado que tiene su origen en el lago, corre por toda la falda meridional y caé al Reventazón, después de haber provisto á Cartago de agua deliciosa y pura como el cristal.

El volcán de Cartago ó Irazú, es el pico más alto de esta parte de Centro América y se ve tanto del Pacífico como del Atlántico, produciendo un efecto mucho más imponente visto de larga distancia que de la pequeña altiplanicie de Cartago, al mismo pie del volcán; de aquí su ascenso es tan gradual que la altura parece menos de lo que es en realidad, y casi parece posible subir á caballo hasta la misma cumbre. Toda la falda meridional está cultivada ó arreglada en potreros. Aquí está situado Cot, la población más alta de Costa Rica. Los bananos, las naranjas y el café desaparecen en esta zona, para dar lugar al durazno, el membrillo y otras frutas europeas y el maíz (que alcanza su límite más alto en esta región entre 7,000 y 7,500 pies) está repuesto con el trigo, las alverjas y las papas.

Los bosques han desaparecido casi enteramente de las faldas meridionales para dar lugar al cultivo y solamente existen aquéllos en los valles, en pequeños trayectos. *Eugenia leucadrendon*, *E. cartagensis*, algunas compuestas arbóreas y varias especies de *Rubus*, incluyendo *R. irasuensis*, son las plantas principales. Se entra enseguida á la región de los robles; ésta comienza como entre los 7,000 y 8,000 pies y llega hasta los 10,000 pies y contiene cuatro especies conspicuas que son peculiares á Costa Rica, y que fueron descubiertas y llevadas á Europa por Œrsted: á saber *Quercus costaricensis*, *Q. citrifolia*, *Q. granulata* y otro. La vegetación que crece bajo el bosque es tan notable por su variedad, riqueza y hermosura como la de igual naturaleza en el volcán de Barba. Œrsted tuvo grandes facilidades para familiarizarse con la flora de este distrito, y solamente un pequeño número de las plantas que llevó consigo á Europa eran ya conocidas. Algunas pertenecientes á géneros tropicales, tales como *Artanthe*, *Peperomia*, *Miconia* y *Clidemia*, crecen hasta los 9,000 pies. Entre otras plantas que componen el monte bajo pueden ser mencionadas *Proclesia veraguensis*, *Siphocampylus gutierrezii*, *Centropogon costaricanus*, *Ugni ærstedii*, *Hedyosmum cayoseserratum*, *Oreinotinus stellato-tomentosus*, *Ardisia irasuensis*, *A. lævis*, *Eupatorium ixiocladon*, *Oreopanax ærstedianum*, y en el límite superior de los robles *Comarostylis rubescens* y *Buddleia alpina*. A los 10,000 pies los robles se vuelven más y más achaparrados y están enteramente cubiertos de *Usnea*; cesa entonces de improviso toda vegetación arbórea, tomando su lugar las plantas alpinas.

El notable y repentino contraste entre estos dos niveles procede de un

cambio abrupto en la naturaleza del terreno, pues al traquito, cubierto de moho vegetal, suceden las cenizas y arenas volcánicas. En la parte más baja de esta región el suelo está cubierto de una espesa alfombra de *Alchemilla* y *Lupinus*, entre los cuales se ven esparcidos ya secos los palillos blancos de varios *Comarostylis rubescens*. El terreno conforme va subiendo se presenta más y más desnudo y cuando se llega á la cresta aplastada que forma la cima del volcán á unos 11,000 pies no se ve otra cosa que las escasas cepas de la planta de hojas lanudas, *Gnaphalium lavandulaceum*, lichens, *Castilleja irasuensis*, *Sphaecle alpina*, *Vaccinium densiflorum*, *Pernettya coriacea* y otros especies que forman arbustos espesos de seis á siete pies de alto, cubiertos con frutas y flores y vestidos de *Usnea* y de un *Viscum* amarillo y sin hojas. Se encuentra aquí una especie de *Hypericum*, con flores de amarillo brillante, parecido al *H. brathys* y cubierto frecuentemente de hongos negros (*Scorias robinsoni*).

El 20 de enero á las 9 a. m. el termómetro marcaba en la sombra 41° y todas las noches se formaba una capita de hielo que desaparecía en el curso del día. Desde la cima se obtiene la vista más espléndida posible: se ve al Oeste el Océano Pacífico y el puerto de Puntarenas; al Norte el volcán cae casi perpendicularmente por algunos millares de pies, y se presenta una región vasta, deshabitada, cubierta de selvas vírgenes y que aún no ha sido explorada, la cual se extiende desde la cadena de volcanes hasta el río San Juan de Nicaragua. Por el Este se observa más allá del cráter el volcán de Turrialba, que constantemente arroja humo y vapor. En la extremidad oriental de la pequeña altiplanicie que forma la cima del Irazú, como á 200 ó 300 pies más abajo se levantan dos cráteres que aunque son de distintas épocas, pudieron tomarse por gemelos, en razón de estar muy unidos. El del lado del Sur es mucho más viejo y está cubierto de bosques en parte. El otro que queda al Norte es un cono de cenizas completamente desnudo; y en su base hay tres profundas cavidades, una de las cuales arroja constantemente vapores sulfurosos. Este es indudablemente el nuevo cráter que según dicen los naturales se formó en 1723.

El volcán de Turrialba es casi inaccesible, y nunca había subido hasta él ningún viajero. Queda hácia el Norte del Irazú, desde donde se puede ver elevándose en forma de cono irregular hasta casi la misma altura. La falda del Noreste es muy pendiente y muestra varias hendiduras de donde continuamente se levanta humo y vapor.

PLANTAS FANERÓGAMAS.

DICOTILEDONES.

POLIPÉTALAS.

Serie I. THALAMIFLORÆ.

Orden I. RANUNCULACEÆ.

Tribu CLEMATIDEÆ.

Clematis caripensis, H. B. K. Chontales y Chiriquí.
Clematis sericea, H. B. K. Chontales y Colombia.

Orden II. DILLENIACEÆ.

Tribu DELIMEÆ.

Davilla kunthii, A. St.-Hil. Veraguas, *Panamá.*
Davilla rugosa, Poir. Chontales y Chagres.
Davilla sagræana, Rich. Chontales y Panamá.
Curatella americana, Linn. Méjico y Veraguas.
Doliocarpus pubens, Mart. Veraguas, *Panamá.*
Tretracera ressiliflora, Tr. y Pl. Guatemala y Chagres.

Orden III. ANONACEÆ.

Tribu UVARIEÆ.

Spranthus nicaraguensis, Seem. Nicaragua.
Guatteria amplifolia, Tr. y Pl. Chagres, *Panamá.*
Guatteria schomburgkiana, Mart. Panamá.
Guatteria, *sp.* Chontalas, *Nicaragua.*
Guatteria, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
* Guatteria, *sp.* Costa Rica (Endres).
* Guatteria, *sp.* Costa Rica (Endres).

Tribu UNONEÆ.

Anaxagorea crassipetala, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*

Tribu XYLOPIEÆ.

Anona cherimolia, Mill. Méjico y Chiriquí.
Anona echinata, Dunal. Panamá.
Anona muricata, Linn, Centro América.
Anona reticulata, Linn. Panamá.
Anona squamosa, Linn. Centro América.
Xylopia frutescens, Aubl. Veraguas, *Panamá.*
Xylopia gradiflora, St.-Hil. Veraguas, *Panamá.*

Orden IV. MENISPERMACEÆ.

Tribu TINOSPOREÆ.

Odontocarya tamoides, Benth. y Hook. Panamá.

Tribu CISSAMPELIDEÆ.

Cissampelos microcarpa, DC. Veraguas, *Panamá.*
* Cissampelos pareira, Lamarck. Costa Rica (Endres).

Orden V. BERBERIDEÆ.

Tribu BERBEREÆ.

* Berberis paniculata, Œrst. Volcán Irazú (Œrsted).

Orden VI. NYMPHÆACEÆ.

Tribu NIMPHEÆ.

Nimphæa ampla, DC. Nicaragua y Sur América.
Nimphæa blanda. C. F. W. Greytown y Panamá.
Nimphæa jamesoniana, Planch. Centro América.

Orden VII. PAPAVERACEÆ.

Tribu EUPAPAVEREÆ.

* Argemone mexicana, Linn. Costa Rica (Endres).
* Bocconia frutescens, Linn. Costa Rica (Polakowsky).

Orden VIII. CRUCIFEREÆ.

Tribu ARABIDEÆ.

* Nasturtium mexicanum, Moç y Sessé. San José (Polakowsky).
* Nasturtium plebejum, Polakowsky San José (Polakowsky).

Orden IX. CAPPARIDEÆ.

Tribu CLEOMEÆ.

Cleome polygama, Linn. Méjico y Panamá.
Cleome pubescens, Sims. Panamá.
Cleome, *sp.* Greytown, *Nicaragua.*
* Ginandropsis speciosa, DC. Costa Rica (Polakowsky).

Tribu CAPPAREÆ.

Capparis avicenniæfolia, H. B. K. Panamá.
* Capparis brevipes, Benth. Golfo de Nicoya.—
Capparis cynophallophora. Linn. Panamá.
* Capparis isthmensis, Eichler. Aguacate (Hoffmann).
* Capparis odoratissima, Jacq. Costa Rica (Endres).
Capparis subbiloba H. B. K. Volcán de Chiriquí, *Panamá.*
* Tovaria pendula, Ruíz y Pavón. Costa Rica.—

Orden X. VIOLARIEÆ.

Tribu VIOLEÆ.

* Viola nannei, Polakowsky. Carpintera (Polakowsky).
* Ionidium occultum, Polakowsky. Carpintera (Polakowsky).
* Ionidium riparium, H. B. K. San José (Polakowsky).

Tribu ALSODEIEÆ.

Alsodeia sylvatica, Seem. Panamá.
Alsodeia, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*

Tribu SAUVAGESIEÆ.

Sauvagesia erecta, Linn. Nicaragua y Panamá.
Sauvagesia pulchella, Planch. Panamá.
Sauvagesia tenella, Lam. Guatemala y Panamá.

Orden XI. BIXINEÆ.

Tribu BIXEÆ.

Cochlospermum hibiscoides, Humb. Nicaragua y Panamá.
* Bixa Orellana, Linn. Angostura (Polakowsky).

Tribu ONCOBEÆ.

Mayna laurina, Benth. Méjico y Panamá.

Tribu FLACOURTIEÆ.

Lætia thamnia, Sw. Chagres, *Panamá.*
Xylosma intermedia, Pl. y Tr. Veraguas, *Panamá.*
Xylosma (Hisingera) elliptica. Clos. Méjico y Panamá.
Xylosma (Hisingera) panamensis, Turcz. Chagres, *Panamá.*
Xylosma (Hisingera) seemanni, Tr. y Pl. Veragus, *Panamá.*

Orden XII. POLYGALEÆ.

Polygala americana, Mill. Guatemala y Veraguas.
* Polygala gracilis, H. B. K. Costa Rica (Endres).
Polygala hygrophila, H. B. K. Panamá.
* Polygala paniculata, Linn. San José y Cartago (Polakowsky).
Polygala trichosperma, Linn. Guatemala y Panamá.
Securidaca tomentosa, St.-Hill. Panamá.
Securidaca volubilis, Linn. Chontales y Panamá.
Monnina pterocarpa, Ruíz y Pavón. Panamá.
Monnina xalapensis, H. B. K. Guatemala y Veraguas.

Orden XIII. VOCHYSIACEÆ.

Vochysia feruginea, Mart. Panamá.
Trigonia florifunda, Œrsted. Nicaragua.
Trigonia lævis, Aubl. Nicaragua y Panamá.
Trigonia rigida Œrsted. Nicaragua.
Trigonia rugosa, Benth. Centro América.

Orden XIV. CARYOPHYLLEÆ.

Tribu ALSINEÆ.

* Stellaria nemorum, Linn. San José (Polakowsky).
* Stellaria ovata, Willd. San José y Angostura (Polakowsky).
* Stellaria, *sp.* Costa Rica (Endres).
Arenaria alsinoides, Willd. Centro América.

Tribu POLICARPEÆ.

Drymaria cordata, Willd. Centro América.
* Drymaria hirsuta, Bartl. San José, Reventazón y Angostura (Polakowsky).

Orden XV. PORTULACEÆ.

Portulaca oleracea, Linn. Centro América.

Orden XVI. HYPERICINEÆ.

Hypericum gnidioides, Seem. Veraguas, *Panamá.*

Vismia billbergiana, Beurling. Panamá.
Vismia dealbata, H. B. K. Panamá.
Vismia latifolia, Choisy. Panamá.
Vismia macrophylla, H. B. K. Guatemala y Chagres.
Vismia panamensis, Duch. Panamá.
Vismia viridiflora, Duch. Panamá.
Vismia, *sp.* Panamá.

Orden XVII. GUTTIFEREÆ.

Clusia acuminata, Tr. y Pl. Panamá.
Clusia minor. Linn. Panamá.
Clusia odorata, Seem. Veraguas, *Panamá.*
Clusia rosea, Linn. Panamá.
* Chrysochlamys costa-ricana, Hemsl. Turrialba (Œrsted).
* Chrysochlamys glauca, Hemls. Costa Rica (Œrsted).
Chrysochlamys membranacea, Pl. y Tr. Panamá.
Chrysochlamys nicaraguensis, Hemsl. Río San Juan, *Nicaragua.*
* Chrysochlamys psychotriæfolia, Hemsl. Turrialba (Œrsted).
Symphonia globulifera, Linn. Chagres, *Panamá.*
Tovomita stylosa, Hemsley. Chagres, *Panamá.*
Rheedia edulis, Pl. y Tr. Veraguas, *Panamá.*
Rheedia, *sp.* Panamá.
Rheedia, *sp.* Veraguas, *Panamá.*
Mammea americana, Linn. Panamá.

Orden XVIII. TERNSTRŒMIACEÆ.

Tribu MARCGRAVIEÆ.

* Marcgravia affinis, Hemsley. Costa Rica (Endres).
Marcgravia nepenthoides, Seem. Chontales, *Nicaragua.*
Marcgravia parviflora, Rich. Panamá.
Norantea anomala, H. B. K. Chontales y Ecuador.
Ruyschia bicolor, Benth. Chontales y Chagres.
Ruyschia lepidota, Miq. Panamá.

Tribu TERNSTRŒMIEÆ.

Ternstrœmia clusiæfolia, H. B. K. Panamá.
Ternstrœmia seemanni, Tr. y Pl. Panamá.
Freziera sericea, Humb. y Ponpl. Veraguas, *Panamá.*
Freziera theoides, Sw. Panamá.
Freziera, *sp.* Veraguas, *Panamá.*

Tribu SAURAUJEÆ.

* Saurauja rubiformis, Vatke. Candelaria (Hoffmann).
Saurauja veraguensis, Seem. Veraguas, *Panamá.*

Tribu GORDONIEÆ.

Pelliciera rhizophoreæ, Pl. y Tr. Panamá.

Tribu BONNETIEÆ.

Marila macrophylla, Benth. Chagres, *Panamá.*

Orden XIX. MALVACEÆ.

Tribu MALVEÆ.

Malvastrum spicatum, A. Gray. Guatemala y Panamá.
Anoda hastata, Cav. Centro América.
Sida acuta, Burm. Panamá.
Sida carpinifolia, Linn. Nicaragua y Panamá.
Sida cordifolia, Linn. Centro América.
Sida dombeyana, DC. Panamá.
Sida garckeana, Polakowsky. Reventazón (Polakowsky).
Sida glanduligera, Benth. Nicaragua.
Sida glomerata, Cav. Guatemala y Panamá.
Sida humilis, Willd. Panamá.
Sida jamaicensis, Cav. Panamá.
Sida linifolia, Juss. Costa Rica (Endres).
Sida quinquenervia, Duchass. Panamá.
Sida rhombifolia, Linn. Centro América.
Sida spinosa, Linn. Chagres, *Panamá.*
Sida urens, Linn. Guatemala y Panamá.
Wissadula excelsior, Presl. Chontales y Chagres.
Wissadula nudiflora, Benth. Nicaragua y Colombia.
Wissadula rostrata, Planch. Guatemala y Panamá.
Abutilon crispum, Don. Nicaragua y Venezuela.
Abutilon cymosum, Pl. y Tr. Veraguas, *Panamá.*
Abutilon graveolens, Wight y Arn. Veraguas, *Panamá.*

Tribu URENEÆ.

Malachra capitata, Linn. Centro América.
Malachra radiata, Linn. Chagres, *Panamá.*
Urena hænkeana, Walp. Panamá.
Urena lobata, Linn. América Tropical.
Pavonia alba, Seem. Panamá.
Pavonia paniculata, Cav. Guatemala y Panamá.
Pavonia racemosa, Sw. Colón, *Panamá.*
Pavonia rosea, Schl. Costa Rica (Endres).
Pavonia sessiliflora, H. B. K. Veraguas, *Panamá.*
Pavonia spinifex, Willd. América Tropical.
(Pavonia typhalea, Cav.)
Var. genuina.—Chagres, *Panamá.*
Pavonia velutina, St.-Hil. Méjico y Panamá.

Pavonia, *sp.* Costa Rica (Endres).
Malvaviscus arboreues, Cav. Guatemala y Panamá.
Malvaviscus brevipes, Benth. Nicaragua.
Malvaviscus mollis, DC. Nicaragua y Veraguas.
Malvaviscus pilosus, DC. Guatemala y Panamá.
Malvaviscus sepium, Schl. Nicaragua.
Kosteletzkeya sagittata, Presl. Nicaragua y Colombia.

Tribu HIBISCEÆ.

Hibiscus abelmoschus, Linn. Centro América.
Hibiscus bifurcatus, Cav. Chagres, *Panamá.*
Hibiscus phœniceus, Willd. Panamá.
Hibiscus spathulatus, Garcke. Chagres, *Panamá.*
Hibiscus tiliaceus, Linn. Guatemala y Panamá.
[Gossypium. (Especies cultivadas).]

Tribu (ó Sub-Orden) BOMBACEÆ.

Pachira aquatica, Aubl. Nicaragua y Chagres.
Pachira barrigon, Seem. Veraguas, *Panamá.*
Pachira sessilis, Benth. Panamá.
Bombax (*Pachira fendleri*, Seem.) Chagres, *Panamá.*
Ochroma lagopus, Sw. Méjico y Panamá.
Cavanillesia platanifolia, H. B. K. Panamá.

Orden XX. STERCULIACEÆ.

Tribu STERCULIEÆ.

Sterculia carthagenensis, Cav. Méjico y Panamá.

Tribu HELICTEREÆ.

Quararibea pterocalyx, Hemsley. Panamá.
Helicteres baruensis, Linn. Méjico y Panamá.
Helicteres guazumæfolia, H. B. K. Guatemala y Panamá.
Helicteres jamaicensis, Jacq. Panamá.
Helicteres, *sp.* Méjico y Panamá.

Tribu HERMANNIEÆ.

Melochia hirsuta, Cav. Nicaragua y Panamá.
Melochia inflata, Benth. Veraguas, *Panamá.*
Melochia melissæfolia, Benth. Panamá.
Melochia nodiflora, Sw. Nicaragua y Panamá.
Melochia pyramidata, Linn. América Tropical.
Melochia serrata, Benth. Nicaragua y Panamá.
Melochia, *sp.* Panamá.

Waltheria americana, Linn. Panamá.
Waltheria glomerata, Presl. Méjico y Panamá.

Tribu BUETTNERIEÆ.

Theobroma angustifolia, DC. Costa Rica (Hoffmann).
Theobroma cacao, Linn. Nicaragua y Panamá.
Herrania albiflora, Goud. Panamá.
Guazuma tomentosa, H. B. K. Nicaragua y Colombia.
Guazuma ulmifolia, Lamk. América Tropical.
Buettneria carthagenensis, Jacq. Guatemala y Panamá.
Buettneria lanceolata, DC. Guatemala y Panamá.

Orden XXI. TILIACEÆ.

Tribu GREWIEÆ.

Belotia galeottii, Turcz. Chontales, *Nicaragua.*
Belotia, *sp.* Panamá.
Triumfetta heterophylla, Lam. Nicaragua y Colombia.
Triumfetta hispida, A. Rich. Panamá.
Triumfetta josefina, Polakowsky. Costa Rica (Polakowsky).
Triumfetta lappula, Linn. Chontales y Panamá.
Triumfetta semitriloba, Linn. Guatemala y Chagres.
Triumfetta speciosa, Seem. Guatemala y Veraguas.
Heliocarpus arborescens, Seem. Chontales y Veraguas.
Heliocarpus popayanensis, H. B. K, Guatemala y Panamá.
Heliocarpus, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*

Tribu TILIEÆ.

Corchorus argutus, H. B. K. Panamá.
Corchorus siliquosus, Linn. Panamá.
Luhea platypetala, A. Rich. Nicaragua y Panamá.
Luhea seemanni, Pl. y Tr. Veraguas, *Panamá.*
Mutingia calabura, Linn. Nicaragua y Panamá.

Tribu APEIBEÆ.

Apeiba tibourbou, Aubl. Méjico y Panamá.

Tribu PROCKIEÆ.

Prockia crucis, Linn. Guatemala y Panamá.
Hasseltia floribunda, H. B. K. Nicaragua y Panamá.
Hasseltia, *sp.* Nicaragua.

Tribu SLOANEÆ.

Sloanea quadrivalvis, Seem. Nicaragua y Panamá.

Serie II. DISCIFLORÆ.

Orden XXII. LINACEÆ.

Tribu ERYTHROXYLEÆ.

Erythroxylon macrophyllum, Cav. Méjico y Veraguas.
Erythroxylon panamensis, Turcz. Chagres, *Panamá.*
Erythroxylon popayanensis, H. B. K. Panamá.
* Erythroxylon, *sp.* Costa Rica (Endres).

Orden XXIII. MALPIGHIACEÆ.

Tribu MALPIGHIEÆ.

Byrsonima crassifolia, H. B. K. Panamá.
Byrsonima panamensis, Beurling. Panamá.
Byrsonima spicata, DC. Panamá.
Byrsonima verbascifolia, A. Rich. Panamá.
(Malpighia glabra, Linn.)
Var. acuminata, Ad. Juss. Nicaragua y Panamá.
Malpighia punicifolia, Linn. Panamá,
Bunchosia glandulifera, H. B. K. Nicaragua y Venezuela.
Bunchosia cornifolia, H. B. K, Panamá.
* Bunchosia lindeniana, Ad. Juss. Costa Rica (ex Grisebach).
Bunchosia pilosa, H. B. K. Panamá.
Galphimia glauca, Cav. Nicaragua.

Tribu BANISTERIEÆ.

Heteropterys beecheyana, Ad. Juss. Nicaragua y Ecuador.
Heteropterys floribunda. H. B. K. Nicaragua y Panamá.
Heteropterys mathewsiana, Ad. Juss. Panamá.
Heteropterys platyptera, DC. Chagres, *Panamá.*
* Heteropterys stannea, Griseb. Aguacate (Œrsted).
Brachypterys borealis, Ad. Juss. Guatemala y Panamá.
Stigmaphylon humboldtianum, Ad. Juss. Chontales y Colombia.
Stigmaphylon ellipticum, Ad. Juss. Chontales y Panamá.
Stigmaphylon fulgens, Ad. Juss. Nicaragua.
Stigmaphylon hypargyreum, Pl. y Tr. Panamá.
Stigmaphylon periplocifolium, Ad. Juss. Veraguas, *Panamá.*
Stigmaphylon retusum, Griseb. Nicaragua y Panamá.
Banisteria argentea, Ad. Juss. Panamá.
Banisteria billbergiana, Beurling. Panamá.
Banisteria ferruginea, Cav. Panamá.
(Banisteria maracaybensis, Ad. Juss.)
Var. angustifolia, Œrst. y Griseb. Nicaragua y Colombia.
* Banisteria schomburgkiana, Benth. Aguacate (Œrsted).

Tribu HIRÆEÆ.

(Tetrapterys calophylla, Ad. Juss.)
Var. glabrifolia, Griseb. Panamá.
Tetrapterys inæqualis, Cav. Costa Rica (Œrsted).
Tetrapterys seemanni, Pl. y Tr. Panamá.
Tetrapterys, *sp.* Panamá.
Tetrapterys, *sp.* Panamá.
Hiræa barclayana, Benth. Salvador y Veraguas.
Hiræa chrysophylla, Ad. Juss. Greytown y Guayana.
Hiræa manzinellensis, Beurling. Panamá.
Hiræa swartziana, Ad. Juss. Greytown y Colombia.
Hiræa, *sp.* Panamá.
Hiræa, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
Jubelina nicaraguensis, Griseb. y Œrst. Nicaragua.

Orden XXIV. ZYGOPHYLLACEÆ.

Tribulus maximus, Linn. Nicaragua y Panamá.

Orden XXV. GERANIACEÆ.

Tribu PELARGONIEÆ.

Tropæolum pendulum, Kl. Centro América.
Tropæolum, *sp.* Volcán de Chiquí, *Panamá.*

Tribu OXALIDEÆ.

Oxalis corniculata, Linn. Chontales, *Nicaragua.*
Oxalis hedysaroides, H. B. K. Panamá.
Oxalis latifolia, H. B. K. San José (Polakowsky).
Oxalis psilotricha, Turcz. Nicaragua.
Oxalis sepium, A. St.-Hil. Chagres, *Panamá.*

Orden XXVI. RUTACEÆ.

Tribu ZANTHOXYLEÆ.

Zanthoxylon limoncillo, Planch. y Œrst. Chiriquí, *Panamá.*
Zanthoxylon rigidum, H. B. K. Panamá.
Zanthoxylon, *sp.* Panamá.

Tribu TODDALIEÆ.

Casimiroa sapota, Œrst. Nicaragua.

Orden XXVII. SIMARUBACEÆ.

Tribu SIMARUBEÆ.

Quassia amara, Linn. Chontales y Panamá.
Var. grandiflora.—Chagres, *Panamá.*
* Simaba cedron, Planch. Golfo Dulce (Jomard).
Simaruba glauca, DC. Nicaragua y Veraguas.

Tribu PICRAMNIEÆ.

* Picramnia carpinteræ, Polalowsky. Carpintera (Polakowsky).
* Picramnia ciliata, Mart. Costa Rica (Polakowsky).
Picramnia longissima, Tul. Panamá.
Picramnia umbrosa, Seem. Veraguas, *Panamá.*

Orden XXVIII. OCHNACEÆ.

Tribu OCHNEÆ.

Gomphia nitida, Sw. Panamá.
Gomphia, *sp.* Panamá.

Tribu LUXEMBERGIEÆ.

Cespedecia macrophylla, Seem. Panamá.

Orden XXIX. BURSERACEÆ.

Tribu BURSEREÆ.

Bursera gummifera, Linn. Méjico y Panamá.
Bursera, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
Hedwigia balsamifera, Sw. Panamá.
Hedwigia panamensis, Engler. Panamá.

Orden XXX. MELIACEÆ.

Tribu TRICHILIEÆ.

(Guarea filiformis, C. DC.)
Var. pallida, C. DC. Sapoá á Tortuga, *Nicaragua.*
* Guarea hoffmanniana, C. DC. Costa Rica (Hoffmann).
Guarea trichilioides, Linn. Panamá.
* Trichilia havanensis, Jacq. Costa Rica (Endres).
* *Var.* lanceolata, C. DC. San José (Œrsted).

Var. multijuga, C. DC. Panamá.
Trichilia Œrstediana, C. DC. Nicaragua.
(Trichilia propinqua, C. DC.)
Var. cinerascens, C. DC. Nicaragua.
Trichilia tuberculata, C. DC. Panamá.
Carapa nicaranguensis, C. DC. Chontales, *Nicaragua.*

Tribu SWIETENIEÆ.

Swietenia mahogani, Linn. Nicaragua.

Tribu CEDRELEÆ.

Cedrela, *sp.* (? *C. odorata*). Chontales, *Nicaragua.*

Orden XXXI. OLACINEÆ.

Tribu OLACEÆ.

Ximenia americana, Linn. Panamá.

Orden XXXII. ILICINEÆ.

Ilex bumelioides, H. B. K. Panamá.
Ilex occidentalis, Macf. Panamá.

Orden XXXIII. CELASTRINEÆ.

Tribu CELASTREÆ.

Maytenus, ? *sp.* Chontales, *Nicaragua.*

Tribu HIPPOCRATEÆ.

Hippocratea integrifolia, Seem. Panamá.
Hippocratea obcordata, Lamk. Méjico y Panamá.
Hippocratea ovata, Lamk. Panamá.
Hippocratea (*Tyloderma præcelsa*, Miers). Panamá.
Hippocratea (*Salacia pruinosa*, Seem.) Panamá.
Hippocratea cerrulata, Miers. Chagres, *Panamá.*
Hippocratea versicolor, Miers. Panamá.

Orden XXXIV. RHAMNACEÆ.

Tribu ZIZYPHEÆ.

Zizyphus heteroneurus, Griseb. Panamá.

Tribu RHAMNEÆ.

Rhamnus (?) spinosus, Hemsley. Panamá.
Colubrina rufa, Reiss. Panamá.

Tribu GOUANIEÆ.

Gouania blanchetiana, Miq. Veraguas, *Panamá.*
Gouania corylifolia, Radd. Veraguas, *Panamá.*
Gouania domingensis, Linn. Méjico y Panamá.
Gouania tomentosa, Jacq. Chontales y Veraguas.

Orden XXXV. AMPELIDEÆ.

* Vitis acuminata, Œrst. Costa Rica (Œrsted).
* Vitis arachnoidea, Œrst. Costa Rica (Œrsted).
Vitis elliptica, Ch. y Schl. Méjico y Panamá.
Vitis erosa, A. Rich. Panamá.
Vitis (Cissus) chontalensis, Seem. Chontales, *Nicaragua.*
Vitis (Cissus) javalensis, Seem. Chontales, *Nicaragua.*
(Vitis sicyoides, Baker).
Var. ovata, Lamk. Guatemala y Panamá.
Var. smilacina, H. B. K. Panamá.
Var. obtusata, Benth. Panamá.
Var. tamoides, Baker. Panamá.
Var. monstrosa, Baker. Méjico y Panamá.
Vitis filiæfolia, Willd. Chontales y Panamá.
* Vitis trifoliata, Jacq. Costa Rica (Endres).

Orden XXXVI. SAPINDACEÆ.

Sub-Orden SAPINDEÆ.

Urvillea berteriana, DC. Nicaragua y Colombia.
Serjania acuta, Tr. y Pl. Veraguas, *Panamá.*
* Serjania caracasana, Willd. Costa Rica (Œrsted).
Serjania cornigera, Turcz. Chagres, *Panamá.*
Serjania curassavica, Radlk. Guatemala y Veraguas.
Serjania grandis, Seem. Panamá.
Serjania grayii, Schl. Segovia, *Nicaragua.*
* Serjania inebrians, Radlk. Ujarrás (Œrsted).
Serjania insignis, Radlk. Méjico y Panamá.
* Serjania mexicana, Willd. Turrialba (Œrsted).
* Serjania racemosa, Schum. Ujarrás (Œrsted)
* Serjania rhombea, Radlk. Pacaca (Œrsted).
Serjania samydea, Griseb. Panamá.
Serjania scatens, Radlk. Nicaragua y Colombia.
Serjania seemanni, Tr. y Pl. Panamá.
Serjania setulosa, Radlk. Greytown, *Nicaragua.*

Serjania trachygona, Radlk. Méjico y Panamá.
Serjania triquetra, Radlk. Granada, *Nicaragua.*
Cardiospermum coluteoides, H. B. K. Méjico y Panamá.
Cardiospermum halicacabum, Linn. América Tropical.
Paullinia cururu, Linn. Panamá.
Paullinia pinnata, Linn. Méjico y Panamá.
Paullinia velutina, DC. Nicaragua y Panamá.
* Paullinia, *sp.* Costa Rica (Endres).
Paullinia, *sp.* Nicaragua.
Paullinia, *sp.* Nicaragua.
Paullinia, *sp.* Nicaragua.
Paullinia, *sp.* Panamá.
Paullinia, *sp.* Panamá.
Paullinia, *sp.* Panamá.
Schmidelia occidentalis, Sw. Veraguas, *Panamá.*
Schmidelia, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
Cupania alba, Griseb. Panamá.
[Cupania akesia, Camb. Centro América.]
Cupania fulvida, Tr. y Pl. Panamá.
Cupania lævigata, Miq. Panamá.
Cupania seemanni, Tr. y Pl. Panamá.
Cupania, *sp.* Panamá.
Ratonia, *sp.* Panamá.
Sapindus inæqualis, DC. Méjico y Panamá.

Sub-Orden DODONEÆ.

Dodonæa viscosa, Linn. Centro América.
Alvaradoa amorphoides, Liebm. Nicaragua.
Alvaradoa mexicana, Liebm. Nicaragua.

Orden XXXVII. SABIACEÆ.

* Meliosma (*Lorenzanea ira*, Liebm.) Costa Rica.—
* Meliosma (*L. vernicosa*, Liebm.) Costa Rica.—

Orden XXXVIII. ANACARDIACEÆ.

Tribu ANACARDIEÆ.

[*Mangifera indica*, Linn. Centro América.]
Anacardium occidentale, Linn. Méjico y Panamá.
* Anacardium rhinocarpus, DC. Costa Rica (Warscewicz).
Schinus molle, Linn. América Tropical.
Mauria puberula, Tul. Veraguas, *Panamá.*

Tribu SPONDIEÆ.

* Spondias lutea, Linn. Puntarenas (S. Hayes).
Spondias, *sp.* Panamá.

Serie III. CALYCIFLORÆ.

Orden XXXIX. CONNARACEÆ.

Tribu CONNAREÆ.

Rourea frutescens, Aubl. Panamá.
Rourea glabra, H. B. K. Méjico y Panamá.
Connarus, *sp.* Panamá.
Connarus panamensis, Griseb. Panamá.
Connarus turczaninowii, Hemsley. Chagres, *Panamá.*

Tribu CNESTIDEÆ.

Cnestidium rufescens, Pl. Nicaragua y Panamá.

Orden XL. LEGUMINOSÆ.

Sub-Orden PAPILIONACEÆ.

Tribu GENISTEÆ.

* Crotalaria cajanifolia, H. B. K. Costa Rica (Endres).
* Crotalaria carmioli, Polakowsky. Costa Rica (Polakowsky).
* Crotalaria guatemalensis, Benth. Guanacaste (Œrsted); San José (Polakowsky).
(Crotalaria longirostrata, Hook. y Arn.)
Var. macrophylla.—Nicaragua.
Crotalaria maypurensis, H. B. K. Guatemala y Panamá.
* Crotalaria ovalis, Pursh. Costa Rica (Endres).
Crotalaria pterocaulon, Desv. Veraguas, *Panamá.*
Crotalaria sagittalis, Linn. Greytown y Venezuela.
* Lupinus aschenbornii, Schauer. Volcán Irazú (Wendland).
Lupinus campestris, Schl. y Ch. Méjico y Veraguas.
* Lupinus clarkei, Œrst. Volcán Irazú (Œrsted).
Lupinus, *sp.*, Panamá.

Tribu TRIFOLIEÆ.

* Trifolium amabile, H. B. K. Volcán Irazú (Œrsted); Angostura (Polakowsky).

Tribu GALEGEÆ.

* Dalea alopecuroides, Nutt. Costa Rica (Œrs.); San José (Polakowsky).
Dalea diffusa, Moric. Segovia y Venezuela.
Dalea phymatodes, Willd. Nicaragua y Colombia.
* Dalea, *sp.* Pacaca (Œrsted).

* Indigofera anil, Linn. Aguacate (Œrsted).
* Indigofera costa-ricensis, Benth. San José (Œrsted).
Indigofera domingensis, Spreng. Centro América.
Indigofera lespedezioides, H. B. K. Centro América.
* Indigofera mucronata, Spreng. Aguac. (Œrsted); Angostura (Polak.)
Indigofera pascuorum, Benth. Nicaragua y Panamá.
* Indigofera, *sp.* San José (Œrsted).
Tephrosia cinerea, Pers. Nicaragua y Sur América.
Tephrosia decumbens, Benth. Granada, *Nicaragua.*
Tephrosia leptostachya, DC. Nicaragua y Sur América.
Tephrosia nicaraguensis, Œrst. Nicaragua.
Tephrosia nitens, Benth. Méjico y Panamá.
Tephrosia piscatoria, Pers. Nicaragua.
* Tephrosia toxicaria, Pers. Aguacate (Œrsted).
* Tephrosia, *sp.* Guanacaste (Œrsted).
* Gliricida maculata, H. B. K. Costa Rica (Œrsted).
* Gliricida, *sp.* Costa Rica (Œrsted).
Lennea viridiflora, Seem. Veraguas, *Panamá.*
Diphysa carthagenensis, Jacq. Méjico y Panamá.
* Diphysa humilis, Œrst. Guanacaste (Œrsted).
Diphysa robinioides, Benth. Nicaragua.
Sabinea florida, DC. Veraguas, *Panamá.*
Coursetia arborea, Griseb. Veraguas, *Panamá.*
Cracca caribæa, Benth. Nicaragua y Venezuela.
Cracca ochroleuca, Benth. Nicaragua y Panamá.
Sesbania macrocarpa, Mühl. Méjico y Veraguas.

Tribu HEDYSAREÆ.

Chætocalyx latisiliqua, Benth. Panamá.
* Poiretia scandens, Vent. Pacaca (Œrsted).
Brya nicaraguensis, Œrst. Volcán El Viejo, *Nicaragua.*
* Æschynomene americana, Linn. Aguacate y Puntarenas (Œrsted).
Æschynomene brasiliana, DC. Panamá.
Æschynomene conferta, Benth. Panamá.
Æschynomene glandulosa, Poir. Centro América.
* Æschynomene hirsuta, DC. San José (Polakowsky).
Æschynomene hispida, Willd. Méjico y Panamá.
Æschynomene hystrix, Poir. Nicaragua y Sur América.
Æschynomene sensitiva, Sw. Méjico y Panamá.
* Stylosanthes guianensis, Aubl. Costa Rica (Œrsted).
Stylosanthes humilis, H. B. K. Nicaragua y Panamá.
Stylosanthes scabra, Vog. Volcán El Viejo, *Nicaragua.*
Stylosanthes viscosa, Sw. Nicaragua y Sur América.
* Arachis hypogæa, Linn. Costa Rica (Œrsted).
* Zornia diphylla, Pers. Costa Rica.—
Desmodium adscendens, DC. Greytown y Chagres.
* Desmodium albiflorum, Saltz. Costa Rica (Œrsted).
Desmodium angustifolium, DC. Nicaragua y Panamá.
* Desmodium barbatum, Benth y Œrst. V. Irazú y Aguacate (Œrsted).
Desmodium barclayi, Benth. Nicaragua y Panamá.

Desmodium cajanifolium, DC. Méjico y Panamá.
* Desmodium (§ Chalarium) campyloclados, *n. sp.* Candelaria (Œrst.)
Desmodium heterophyllum, Hook. y Arn. Nicaragua.
* Desmodium incanum, DC. Angostura (Polakowsky).
* Desmodium lupulinum, Schl. Costa Rica (Œrsted); San José (Polakowsky).
Desmodium molle, DC. Centro América.
Desmodium nicaraguense, Œrst. Volcán El Viejo, *Nicaragua.*
* Desmodium scorpiurus, Desv. Cartago (Œrsted).
Desmodium sericophyllum, Schl. Nicaragua y Venezuela.
* Desmodium spirale, DC. Aguacaliente (Œrsted).
Desmodium stipulaceum, DC. Centro América.
Desmodium tortuosum, DC. Nicaragua y Panamá.
* Desmodium triflorum, DC. Aguacate (Œrsted).
* Desmodium uncinatum, DC. Aguacate á San José (Œrsted).
Desmodium (Nicolsonia) venustulum, DC. Panamá.

Tribu PHASEOLEÆ.

Centrosema angustifolium, Benth. Panamá.
(Centrosema pascuorum, Mart.)
* *Var.* brevifolia.—Costa Rica (Œrsted).
* Centrosema plumieri, Benth. Costa Rica (Œrsted).
* Centrosema pubescens, Benth. Cartago (Œrsted).
Clitoria glycinoides, DC. Panamá.
Clitoria javitensis, Benth. Méjico y Panamá.
Clitoria portobellensis, Beurling. Panamá.
* Teramnus uncinatus, Sw. Costa Rica (Endres).
Teramnus rhombifolius, Beurling. Panamá.
Erythrina corallodendron, Linn. Nicaragua y Sur América.
Erythrina glauca, Willd. Nicaragua y Panamá.
Erythrina rubrinervia, H. B. K. Veraguas, *Panamá.*
Erythrina, *sp.* Segovia, *Nicaragua.*
* Erythrina, *sp.* Candelaria, Cartago y Aguacate (Œrsted).
Erythrina, *sp.* Nicaragua.
Mucuna altissima, DC. Panamá.
Mucuna mutisiana, DC. Chagres, *Panamá.*
Mucuna urens, DC. Méjico y Panamá.
* Calopogonium brachycarpum, Benth. Costa Rica (Œrsted, Hoff.)
* Calopogonium cæruleum, Desv. Costa Rica (Œrsted).
* Calopogonium galactoides, Benth. Guanacaste (Œrsted).
Calopogonium, *sp.* Nicaragua.
Galactia tenuiflora, Willd. Nicaragua y Panamá.
Dioclea guianensis, Benth. Panamá.
Dioclea lasiocarpa, Benth. Panamá.
Dioclea reflexa, Hook. Chagres, *Panamá.*
Dioclea violacea, Mart. Panamá.
Canavalia ensiformis, DC. Nicaragua y Panamá.
Canavalia obtusifolia, DC. Guatemala y Panamá.
* Canavalia villosa, Benth. Cartago (Œrsted).
Canavalia, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*

Phaseolus amplus, Benth. Centro América.
Phaseolus atropurpureus, DC. Nicaragua.
Phaseolus gracilis, Pœpp. Nicaragua y Panamá.
* Phaseolus lunatus, Linn. Ujarrás (Œrsted).
Phaseolus peduncularis, H. B, K. Chagres, *Panamá.*
Phaseolus semierectus, Linn. Panamá.
* Phaseolus truxillensis, H. B. K. San José (Œrsted).
Phaseolus vulgaris, Linn. Centro América.
* Phaseolus, *sp.* Cartago (Œrsted).
Phaseolus, *sp.* Volcán Masaya, *Nicaragua.*
Vigna luteola, Benth. Nicaragua y Panamá.
Vigna vexillata, Benth. Panamá.
* Vigna, *sp.* Cartago (Œrsted).
Pachyrhizus angulatus, Rich. Nicaragua y Panamá.
Rhynchosia calycosa, Hemsl. Chagres, *Panamá.*
Rhynchosia longeracemosa, Mart. y Gal. Méjico y Panamá.
Rhynchosia minima, DC. Nicaragua y Sur América.
Rhynchosia phaseoloides, DC. Chontales y Chagres.
Rhynchosia portobellensis, Beurling. Panamá.
Rhynchosia precatoria, DC. Méjico y Chiriquí.
Eriosema crinitum, G. Don. Méjico y Panamá.
* Eriosema diffusum, G. Don. Aguacate (Œrsted).
Eriosema simplicifolium, G. Don. Panamá.
Eriosema violaceum, G. Don. Panamá.

Tribu DALBERGIEÆ.

Dalbergia amerimnum, Benth. Nicaragua y Panamá.
Dalbergia retusa, Hemsley. Panamá.
* Dalbergia, *sp.* Cartago (Œrsted).
Ecastaphyllum brownei, Pers. Greytown y Chagres.
(Machærium acuminatum, H. B. K.)
Var. latifolium, Benth. Nicaragua.
Machærium angustifolium, Vogel. Panamá.
Machærium seemanii, Benth. Panamá.
Machærium, *sp* Nicaragua.
Drepanocarpus lunatus, G. A. F. W. Nicaragua y Panamá.
Drepanocarpus microphyllus, G. A. F. W. Panamá.
Drepanocarpus, *sp.* Chagres, *Panamá.*
Platypodium elegans, Vogel. Panamá.
Pterocarpus draco, Linn. Greytown y Panamá.
Pterocarpus hayesii, Hemsley. Panamá.
Platymiscium parviflorum, Benth. Nicaragua.
Platymiscium polystachyum, Benth. David, *Panamá.*
(Lonchocarpus guatemalensis, Benth.)
Var. ? fendleri, Benth. Chagres, *Panamá.*
Lonchocarpus latifolius, H. B. K. Nicaragua y Panamá.
Lonchocarpus parviflorus, Benth. Nicaragua.
Lonchocarpus sericeus, H. B. K. Panamá.
Lonchocarpus velutinus, Benth. Nicaragua y Panamá.
Lonchocarpus, *sp.* Panamá.

Muellera moniliformis, Linn. Greytown y Panamá.
* Andira excelsa, H. B. K. La Garita (Œrsted.)
Andira, *sp.* Granada, *Nicaragua.*

Tribu SOPHOREÆ.

Sophora tomentosa, Linn. Colón, *Panamá.*
Ormosia coccinea, Jacks. Panamá.
Ormosia panamensis, Benth. David, *Panamá.*
Ormosia, *sp.* Panamá.
Sweetia panamensis, Benth. Panamá.

Tribu SWARTZIEÆ.

Swartzia grandiflora, Willd. Méjico y Chagres.
Swartzia myrtifolia, Smith. Méjico y Panamá.
Swartzia panamensis, Benth. Panamá.
Swartzia triphylla, Willd. Panamá.

Sub-Orden CÆSALPINIEÆ.

Tribu SCLEROLOBIEÆ.

Pœppigia procera, Presl. Centro América.

Tribu EUCÆSALPINIEÆ.

Peltophorum, *sp.* Panamá.
* Cæsalpinia bonducella, Roxb. Puntarenas (Œrsted).
* Cæsalpinia eriostachys, Benth. Nicoya (Hinds.)
Cæsalpinia exostemma, DC. Nicaragua.
Cæsalpinia pulcherrima, Sw. Centro América.
Cæsalpinia, *sp.* Nicaragua.
Hæmatoxylon campechianum, Linn. Nicaragua y Colombia.
Schizolobium, *sp.* Panamá.
Cercidium, *sp.* Nicaragua.
* Parkinsonia aculeata, Linn. Costa Rica (Œrsted).

Tribu CASSIEÆ.

Cassia alata, Linn. Nicaragua y Panamá.
Cassia atomaria, Linn. Centro América.
* Cassia bacillaris, Linn. San José (Polakowsky).
* Cassia bicapsularis, Linn. Costa Rica (Œrsted).
* Cassia biflora, Linn. Costa Rica (Œrsted),
* Cassia brevipes, DC. Pacaca (Œrsted).
Cassia diphylla, Linn. Nicaragua y Panamá.
[Cassia fistula, Linn. Centro América.]
Cassia flexuosa, Linn. Sapoá á Tortuga, *Nicaragua.*
Cassia grammica, Spreng. Volcán El Viejo, *Nicaragua.*

Cassia grandis, Linn. Panamá.
* Cassia hispidula, Vahl. Barba (Œrsted).
* Cassia lævigata, Willd. Alajuela (Polakowsky).
(Cassia leiophylla, Vog.)
Var. ? pubescens, Benth. Tortuga, *Nicaragua.*
* Cassia leptocarpa, Benth. San José (Œrsted).
Cassia mimosoides, Linn. Nicaragua.
Cassia moschata, H. B. K. Panamá.
* Cassia nicaraguensis, Benth. San José (Œrsted).
Cassia occidentalis, Linn. Greytown y Chagres.
* Cassia oxyphylla, Kunth. Aguacate (Œrsted).
* Cassia patellaria, DC. Costa Rlca (Œrsted).
Cassia pauciflora, H. B. K. Nicaragua y Brazil.
Cassia pentagonia. Mill. Centro América.
Cassia pilifera, Vog. Panamá.
* Cassia procumbens, Linn. Costa Rica (Œrsted).
Cassia reticulata, Willd. Nicaragua y Panamá.
Cassia riparia, H. B. K. Centro América.
Cassia sericea, Sw. Centro América.
Cassia serpens, Linn. Nicaragua y Sur América.
Cassia sophera, Linn. Centro América.
* Cassia spectabilis, DC. Puntarenas (Œrsted).
Cassia stenocarpa, Vog. Nicaragua y Sur América.
* Cassia tagera, Linn. Costa Rica (Œrsted).
Cassia tomentosa, Linn. Centro América.
Cassia tora, Linn. Nicaragua y Chagres.
* Cassia tristicula, A. B. K. San José (Polakowsky).
Cassia undulata, Benth. Chagres, *Panamá.*
Cassia, *sp.* Panamá.
Cassia, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*

Nribu BAUHINIEÆ.

Bauhinia columbiensis, Vog. Panamá.
Bauhinia excisa, Hemsl. Panamá.
Bauhinia (§ Schnella) hymenæfolia, Triana. Panamá.
Bauhinia heterophylla, Kunth. Panamá.
* Bauhinia inermis, Pers. Puntarenas (Œrsted).
Bauhinia pauletia, Pers. Nicaragua y Panamá.
Bauhinia splendens, H. B. K. Panamá.
Bauhinia suaveolens, H. B. K. Panamá.

Tribu AMHERSTIEÆ.

[Tamarindus indica, Linn. Méjico y Panamá].
* Hymenæa courbaril, Linn. Aguacate (Œrsted).
Crudya acuminata, Benth. Centro América.

Tribu CYNOMETREÆ.

Copaifera officinalis, Linn. Nicaragua y Panamá.

Prioria copaifera, Griseb. Panamá.
Cynometra bauhiniæfolia, Benth. Panamá.

Tribu DIMORPHANDREÆ.

Dimorphandra oleifera, Tr. Panamá.

Sub-Orden MIMOSEÆ.

Tribu PARKIEÆ.

Pentaclethra, filamentosa, Benth. Nicaragua y Brazil.

Tribu ADENANTHEREÆ.

* Entada polystachya, DC. Puntarenas (Œrsted).
Entada scandens, Benth. Panamá.
Piptadenia patens, Benth. Granada, *Nicaragua.*
Prosopis juliflora, DC. Nicaragua y Panamá.
Neptunia plana, Benth. Nicaragua y Sur América.
* Neptunia pubescens, Benth. Costa Rica (Œrsted).

Tribu EUMIMOSEÆ.

Desmanthus depressus, H. B. K. Nicaragua y Panamá.
* Mimosa albida, Humb. y Bonpl. Cartago (Œrsted).
* Mimosa asperata, Linn. San José (Polakowsky).
Mimosa camporum, Benth. Nicaragua y Guayana.
* Mimosa costaricensis, Benth. Aguacate (Œrsted).
(Mimosa debilis, Humb. y Bonpl.)
Var. ? panamensis, Benth. Panamá.
Mimosa dormiens, Humb. y Bonpl. Centro América.
* Mimosa floribunda, Willd. San José (Polakowsky).
Mimosa guatemalensis, Benth. Nicaragua.
* Mimosa invisa, Mart. Aguacate (Œrsted); San José (Polakowsky).
* Mimosa pudica, Linn. Costa Rica (Œrsted); San José y Cartago (Polakowsky).
Mimosa pusilla, Benth. Nicaragua.
* Mimosa skinneri, Benth. Ujarrás (Œrsted).
Mimosa somnians, Humb. y Bonpl. Panamá.
Mimosa trijuga, Benth. Méjico y Panamá.
* Mimosa velloziana, Mart. Guanacaste (Œrsted).
Schrankia leptocarpa, DC. Panamá.
Leucæna macrophylla, Benth. Méjico y Panamá.

Tribu ACACIEÆ.

Acacia coulteri, Benth. Granada, *Nicaragua.*
Acacia farnesiana, Willd. Méjico y Panamá.
* Acacia filicina, Willd. Candelaria (Œrsted).
(Acacia glomerosa, Benth.)

Var. parviflora, Benth. Panamá.
Acacia hayesii, Benth. Panamá.
Acacia hindsii, Benth. Pacaca (Œrsted).
Acacia macracantha, Humb. y Bonpl. Centro América.
Acacia melanoceras, Beurling. Panamá.
Acacia pennatula, Benth. Granada, *Nicaragua.*
Acacia riparia, H. B. K. Panamá.
Acacia spadicigera, Ch. y Schl. Nicaragua y Panamá.
Acacia Tortuosa, Willd. Costa Rica (Œrsted).
Acacia villosa, Willd. Greytown, *Nicaragua.*

Tribu INGEÆ.

Lysiloma aurita, Benth. Nicaragua.
Lysiloma guachapele, Benth. Panamá.
Lysiloma schiedeana, Benth, Puntarenas (Œrsted).
Calliandra carbonaria, Benth. Aguacate (Œrsted).
Calliandra cumingii, Benth. Méjico y Panamá.
Calliandra formosa, Benth. Granada, *Nicaragua.*
Calliandra grandiflora, Benth. San José (Œrsted).
Calliandra laxa, Benth. Barba (Œrsted).
Calliandra magdalenæ, Benth. Veraguas, *Panamá.*
Calliandra portoricensis, Benth. Nicaragua y Sur América.
Calliandra seemanni, Benth. Guatemala y Panamá.
Calliandra tetragona, Benth. Aguacate (Œrsted).
Pithecolobium cognatum, Benth. Guanacaste (Œrsted).
Pithecolobium dulce, Benth. Nicaragua y Colombia.
Pithecolobium filicifolium, Benth. R. San Juan, *Nicaragua.*
Pithecolobium fragans, Benth. Panamá.
Pithecolobium hymeneæfolium, Benth. Panamá.
Pithecolobium latifolium, Benth. Chagres, *Panamá.*
Pithecolobium multiflorum, Benth. Centro América.
Pithecolobium oblongum, Benth. Nicaragua y Panamá.
Pithecolobium parvifolium, Benth. Panamá.
Pithecolobium saman, Benth. Nicaragua y Sur América.
Pithecolobium sophorocarpum, Benth. Candelaria (Œrsted).
Pithecolobium, *sp.* Costa Rica (Endres).
Enterolobium cyclocarpum, Griseb. Nicaragua y Panamá.
Enterolobium schomburgkii, Benth. Panamá.
Inga billbergiana, Benth. Panamá.
Inga edulis, Mart. San José (Œrsted).
Inga globulifera, Benth. Panamá.
Inga hayesii, Benth. Panamá.
Inga insignis, Kunth. Guanacaste (Œrsted).
Inga laurina, Willd. Panamá.
Inga leptoloba, Schl. Costa Rica (Œrsted).
Inga lindeniana, Benth. Méjico y Panamá.
Inga marginata, Willd. Panamá.
Inga membranacea, Benth, Veraguas, *Panamá.*
Inga multijuga, Benth. San José á Puntarenas (Œrsted).
Inga œrstediana, Benth. Candelaria (Œrsted).

Inga panamensis, Seem. Panamá.
Inga portobellensis, Beurling. Panamá.
(Inga punctata, Willd.)
Var. panamensis, Benth. Chagres, *Panamá.*
Inga rufescens, Benth. Veraguas, *Panamá.*
Inga ruiziana, G. Don. Panamá.
Inga spectabilis, Willd. Chagres, *Panamá.*
Inga spuria, Humb. y Bonpl. Nicaragua y Colombia.
Inga tubulifera, Benth. Panamá.
Inga vera, Willd. Nicaragua y Panamá.

Orden XLI. ROSACEÆ.

Tribu CHRYSOBALANEÆ.

Chrysobalanus ellipticus, Smeathm. Chagres, *Panamá.*
Chrysobalanus icaco, Linn. Greytown y Chagres.
Licania arborea, Seem. Veraguas, *Panamá.*
Licania hypoleuca, Benth. Veraguas, *Panamá.*
Moquilea platypus, Hemsley. Nicaragua y Panamá ?
Hirtella americana, Aubl. Honduras y Panamá.
Hirtella mollissima, H. B. K. Panamá.
Hirtella racemosa, Lam. Chagres, *Panamá.*
Hirtella triandra, Sw. Panamá.
Couepia, *sp.* Granada, *Nicaragua.*

Tribu PRUNEÆ.

Prunus occidentalis, Sw. Guatemala y Veraguas.

Tribu RUBEÆ.

Rubus costa-ricanus, Liebm. Cartago (Œrsted).
Rubus floribundus, H. B. K. Méjico y Veraguas.
Rubus irasuensis, Liebm. Volcán Irazú (Liebmann).
Rubus jamaicensis, Linn. Centro América.
Rubus miser, Liebm. Cartago (Œrsted).
Rubus occidentalis, Linn. Guatemala y Veraguas.
[Rubus rosæfolius, Sm. Centro América].
Rubus sapidus, Schl. Centro América.
Rubus schiedeanus, Steud. Centro América.
Rubus urticæfolius, Poir. Veraguas, *Panamá.*
Rubus villosus, Ait. Centro América.

Orden XLII. SAXIFRAGACEÆ.

Tribu HYDRANGEÆ.

Hydrangea peruviana, Moric, Candelaria (Œrsted).

Tribu CUNONIEÆ.

Weinmannia intermedia, Ch. y Schl. Volcán de Barba (Hoffmann).

Orden XLIII. HAMAMELIDEÆ.

Liquidambar macrophylla, Œrsted. Centro América.

Orden XLIV. HALORAGEÆ.

Gunnera (Pankea) insignis, Œrsted. Volcán Irazú (Œrsted).

Orden XLV. RHIZOPHORACEÆ.

Tribu RHIZOPHOREÆ.

Rhizophora mangle, Linn. Méjico y Panamá.

Tribu LEGNOTIDEÆ.

Cassipourea elliptica, Poir. Colón, *Panamá*.

Orden XLVI. COMBRETACEÆ.

Sub-Orden COMBRETEÆ.

Terminalia buceras, Benth. y Hook. Colón, *Panamá*.
Terminalia obovata, Steud. Panamá.
Conocarpus erecta, Linn. América Tropical.
Laguncularia racemosa, Gærtn. Panamá.
Combretum adenophyllum, Mart. Veraguas, *Panamá*.
Combretum alternifolium, Pers. Panamá.
Combretum jacquini, Griseb. Honduras y Panamá.
Combretum micropetalum, DC. Chontales y Brazil.
Combretum, *sp.* Panamá.
Combretum, *sp.* Panamá.
Cacoucia coccinea, Aubl. Panamá.

Orden XLVII. MYRTACEÆ.

Tribu MYRTEÆ.

Psidium araca, Raddi. América Tropical.
Psidium costaricensis, Verg. Volcán Irazú (Œrsted).

Psidium laurifolium, Berg. Masaya, *Nicaragua.*
* Psidium molle, Bertol. Candelaria (Œrsted).
* *Var.* robustum, Berg. Candelaria (Œrsted).
* *Var.* gracile, Berg. Volcán Irazú (Œrsted).
* Psidium œrstedianum, Berg. Guanacaste (Œrsted).
Psidium pomiferum, Linn. Chontales y Chagres.
Psidium polycarpon, Lamb. Méjico y Panamá.
Calycolpus glaber, Berg. Panamá.
Myrtus arayan, H B. K. Veraguas, *Panamá.*
* Myrtus œrstedii, Hemsl. Costa Rica (Hoffmann); V. Irazú (Œrsted).
Myrcia acuminata, DC. Veraguas, *Panamá.*
* Myrcia costaricensis, Berg. Costa Rica (Œrsted).
Myrcia ? cucullata, Berg. Veraguas, *Panamá.*
* Myrcia discolor, Berg. Costa Rica (Œrsted).
* Myrcia melanoclada, Berg. Cartago (Œrsted).
* Myrcia œrstediana, Berg. Cartago y Turrialba (Œrsted).
* Myrcia plicato-costata, Berg. Turrialba (Œrsted).
* Calyptranthes costaricensis, Berg. Costa Rica (Warszewicz).
Calyptranthes schiedeana, Berg. Méjico y Panamá.
Calyptranthes schlechtendaliana, Berg. Méjico y Panamá.
* Pimenta officinalis, Berg. Costa Rica (Œrsted).
Variaciones: longifolia, Bot.; cumanensis, Berg.; ovalifolia, Berg.; tenuifolia, Berg.; tabasco, Schl. América Tropical.
* Eugenia cartagensis, Berg. Cartago (Œrsted).
* Eugenia costaricensis, Berg. Costa Rica (Warszewicz).
* Eugenia irazuensis, Hemsl. Volcán Irazú (Œrsted).
* Eugenia lepidota, Berg. Volcán de Barba (Œrsted).
* *Var.* corymbosa, Berg. Volcán de Barba (Œrsted).
* *Var.* pauciflora, Berg. Volcán de Barba (Œrsted).
* Eugenia leucadendron, Berg. Cartago (Œrsted).
Eugenia œrstediana, Berg. Sapoá á Tortuga, *Nicaragua.*
* Eugenia oreinoma, Berg. Candelaria y Ujarrás (Œrsted).
Eugenia sericiflora, Benth. Panamá.
* Eugenia truncata, Berg. Candelaria (Œrsted).
Eugenia warszewiczii, Hemsl. Veraguas, *Panamá.*
Eugenia, *sp.* Panamá.
Eugenia, *sp.* Panamá.
Eugenia, *sp.* Panamá.
Eugenia, *sp.* Panamá.

Tribu LECYTHIDEÆ.

Gustavia angustifolia, Benth. Panamá.
Gustavia latifolia, Miers. Panamá.
Gustavia superba, Berg. Panamá.
Var. salviniæ, Hemsley. Panamá.
Grias fendleri, Seem. Chagres, *Panamá.*
Couroupita nicaraguensis, DC. Nicaragua.
Couroupita odoratissima, Seem. Veraguas, *Panamá.*
Lecythis coriacea ?, DC. Panamá.

Orden XLVIII. MELASTOMACEÆ.

Sub-Orden MELASTOMEÆ.

Tribu MICROLICIEÆ.

Rhynchanthera insignis, Naud. Méjico y Panamá.
* Centradenia inæquilateralis, G. Don. Costa Rica (Endres); Angostura (Polakowsky).

Tribu OSBECKIEÆ.

Acisanthera quadrata, Juss. Chontales y Panamá.
Acisanthera recurva, Griseb. Panamá.
* Heeria macrostachya, Triana. San José (Polakowsky).
* Arthrostemma campanulare, Triana. Costa Rica (Polakowsky).
* Pterolepis ladanoides, Triana. Costa Rica (Endres).
Pterolepis œrstedii, Triana. Centro América.
* Pterogastra cupheoides, Seem. San José (Polakowsky).
Pleroma bipenicillatum, Triana. Panamá.
* Pleroma longifolium, Triana. Angostura (Polakowsky).
* Pleroma naudinianum, Triana. Carpintera (Polakowsky).
Aciotis purpurascens, Triana. Chagres, *Panamá.*
Aciotis rubricaulis, Triana. Chontales y Guayana.

Tribu RHEXIEÆ.

Monochætum bracteolatum, Triana. Méjico y Panamá.
* Monochætum rivulare, Naud. Costa Rica (Endres).

Tribu MERIANEÆ.

Meriania macrophylla, Triana. Guatemala y Panamá.
Adelobotrys adscendens, Triana. Nicaragua.
* Centronia phlomoides, Triana. Costa Rica (Hoffmann, Œrsted).

Tribu SONERILEÆ.

Triolæna hirsuta, Triana. Panamá.

Tribu MICONIEÆ.

Oxymeris cinnamomea, Triana. Panamá.
Oxymeris heterobasis, Triana. Méjico y Panamá.
* Oxymeris secunda, Triana. Angostura (Polakowsky).
Conostegia bracteata, Triana. Chontales, *Nicaragua.*
Conostegia lasiopoda, Benth. Centro América.
* Conostegia macrantha, Berg. Candelaria (Œrsred).
* Conostegia œrstediana, Berg. V. de Barba, V. de Turrialba y Naranjo (Œrsted).

Conostegia speciosa, Naud. Panamá.
Conostegia subcrustulata, Triana. Chagres, *Panamá.*
* Conostegia xalapensis, Don. Alajuela (Polakowsky).
Miconia albicans, Triana. Méjico y Veraguas.
Miconia alternans, Naud. Panamá.
Miconia argentea, DC. Veraguas, *Panamá.*
Miconia barbinervis, Triana. Panamá.
Miconia beurlingii, Triana. Panamá.
Miconia caudata, Triana. Panamá.
Miconia decussata, Don. Méjico y Panamá.
* Miconia desmantha, Benth. San José (Polakowsky).
Miconia gracilis, Triana. Chontales y Colombia.
Miconia ibaguensis, Triana. Méjico y Panamá.
Miconia impetiolaris, Don. Guatemala y Chagres.
Miconia lacera, Naud. Méjico y Chagres.
Miconia lævigata, DC. América Tropical.
Miconia lonchophylla, Naud. Chagres, *Panamá.*
Miconia minutiflora, DC. Méjico y Panamá.
Miconia nervosa, Triana. Méjico y Chagres.
Miconia planinervia, Naud. Panamá ?
Miconia prasina, DC. Méjico y Veraguas.
Miconia rubiginosa, DC. Veraguas, *Panamá.*
* Miconia scorpioides, Schl. Costa Rica (Œrsted).
Miconia stenostachya, DC. Méjico y Veraguas.
Miconia umbrifera, Naud. Panamá.
* Miconia, ? *sp.* Costa Rica (Endres).
* Miconia, ? *sp.* Costa Rica (Endres).
* Miconia, *sp.* Costa Rica (Endres).
Miconia, *sp.* Veraguas, *Panamá.*
Heterotrichum octonum, DC. Nicaragua y Perú.
Clidemia dentata, Don. Chagres, *Panamá.*
Clidemia dependens, Don. Honduras y Panamá.
Clidemia hirta, Don. Chontales y Sur América.
* Clidemia melanotricha, Triana. Costa Rica (Hoffmann).
Clidemia neglecta, Don. Chagres, *Panamá.*
Clidemia petiolaris, Schl. Méjico y Panamá.
Sagræa petiolata, Triana. Chagres, *Panamá.*
Sagræa rubra, Triana. Méjico y Panamá.
Calophysa setosa, Triana. Chontales, *Nicaragua.*
Henriettella seemannii, Naud. Panamá.
Octopleura diversifolia, Triana. Panamá.
* Octopleura micrantha, Griseb. Carpintera (Polakowsky).
Octopleura quinquenervia, Triana. Panamá.

Tribu BLAKEÆ.

* Blakea gracilis, Hemsley. Costa Rica (Endres).
* Blakea grandiflora, Hemsley. Costa Rica (Endres).
* Blakea, *sp.* Costa Rica (Endres).
Topobea superba, Naud. Colón, *Panamá.*
Topobea, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*

Tribu MOURIRIEÆ.

* Mouriria parvifolia, Benth. Costa Rica (Endres).

Orden XLIX. LYTHRACEÆ.

Tribu LYTHREÆ.

Adenaria lanceolata, Beurling. Panamá.
Adenaria purpurata, H. B. K. Panamá.
Cuphea (§ Melanium) anisophylla, Hemsley. Panamá.
Cuphea balsamona, Ch. y Schl. Nicaragua y Panamá.
Cuphea elliptica, Koehne. Méjico y Panamá.
(Cuphea epilobiifolia, Koehne).
* *Var.* costaricensis, Koehne. Aguacate (Hoffmann); Costa Rica (Endres).
* Cuphea infundibulum, Koehne. San José, Aguacate, Alto de la Cruz, etc. (Hoffmann).
* Cuphea microstyla, Koehne. San José (Hoffmann, Polakowsky).
Cuphea (§ Enantiocuphea) panamensis, Hemsley. Panamá.
Cuphea rivularis, Seem. Veraguas, *Panamá.*
* Cuphea utriculosa, Koehne. Costa Rica (Hoffmann, Endres).
Lafoensia punicifolia, A. DC. Panamá.
* [Lawsonia alba, Lam. Puntarenas (S. Hayes).]

Orden L. ONAGRARIEÆ.

Jussiæa affinis, DC. Guatemala y Panamá.
Jussiæa angustifolia, Lam. Greytown y Chagres.
* Jussiæa hirta, Vahl. Costa Rica (Endres).
Jussiæa nervosa, Poir. Veraguas, *Panamá.*
* Jussiæa octofila, DC. San José (Polakowsky).
* Jussiæa peruviana, Linn. San José, (Polakowsky); Costa Rica (Endres).
Jussiæa repens, Linn. América Tropical.
Jussiæa sedoides, H. B. K. Panamá.
Jussiæa suffruticosa, Linn. América Tropical.
Jussiæa, *sp.* Chagres, *Panamá.*
Jussiæa, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
* Œnothera, *sp.* Costa Rica (Endres).
* Œnothera, *sp.* Costa Rica (Endres).
Fuchsia mixta, Hemsley. Méjico y Volcán de Chiriquí.
Lopezia paniculata, Seem. Veraguas, *Panamá.*

Orden LI. SAMYDACEÆ.

Tribu CASEARIEÆ.

Casearia corymbosa, H. B. K. Nicaragua y Panamá.

Casearia hirsuta, Sw. Chagres, *Panamá.*
Casearia icosandra, Pl. y Tr. Chagres, *Panamá.*
Casearia parviflora, Willd. Méjico y Panamá.
Casearia ramiflora, Vahl. Chagres, *Panamá.*
Casearia, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
Casearia, *sp.* Centro América.
Casearia, *sp.* Veraguas, *Panamá.*

Tribu BANAREÆ.

Banara ibaguensis, Tul. Panamá.
Banara mollis, Tul. Panamá.

Tribu HOMALIEÆ.

Homalium racemosum, Jacq. Guatemala y Panamá.

Orden LII. LOASEÆ.

Gronovia scandens, Linn. Méjico y Panamá.
Loasa bicolor, Klotzsch. V. de Chiriquí, *Panamá.*
* Loasa, *sp.* Costa Rica (Endres).
Illairea canarinoides, Lenne y Koch. Centro América.

Orden LIII. TURNERACEÆ.

Turnera cistoides, Linn. Méjico y Panamá.
Turnera hindsiana, Benth. Panamá.
Turnera ulmifolia, Linn. Nicaragua y Brazil.
* Turnera, *sp.* Costa Rica (Endres).
Turnera, *sp.* Panamá.
Erblichia odorata, Seem. Panamá.

Orden LIV. PASSIFLORACEÆ.

Tribu PASSIFLOREÆ.

Passiflora adenopoda, DC. Méjico y Panamá.
Passiflora auriculata, H. B. K. Chontales y Chagres.
Passiflora ceratosepala, Mast. Centro América.
Passiflora coriacea, Juss. Méjico y Panamá.
Passiflora cuneata, Willd. Panamá.
Passiflora edulis, Sims. América Tropical.
(Passiflora fœtida, Linn.)
Var. ciliata, Ait. Granada, *Nicaragua.*
Var. hirsuta, Linn. Chagres, *Panamá.*
* Passiflora ligularis, Juss. Costa Rica (Œrsted, Polakowsky).

Passiflora lunata, Willd. Costa Rica (Œrsted).
Passiflora maximiliana, Bory. Panamá.
Passiflora multiflora, Linn. Costa Rica (Œrsted).
Passiflora œrstedii, Mast. Aguacate (Œrsted).
Passiflora pilosa, Ruíz y Pav. Chontales y Colombia.
Passiflora pulchella, H. B. K. Chagres, *Panamá.*
Passiflora quadriglandulosa, Rodschied. Panamá.
Passiflora quadrangularis, Linn. Chontales y Chagres.
Passiflora rubra, Linn. Panamá.
Passiflora seemannii, Griseb. Chagres, *Panamá.*
Passiflora vitifolia, H. B. K. Chontales y Chagres.
Passiflora, *sp.* Costa Rica (Endres).

Tribu PAPAYEÆ.

Carica peltata, Hook. y Arn. Nicaragua.
Carica papaya, Linn. Nicaragua.
Carica, *sp.* Granada, *Nicaragua.*

Orden LV. CUCURBITACEÆ.

Tribu CUCUMERINEÆ.

Momordica charantia, Linn. América Tropical.
Luffa operculata, Cogn. Centro América.
Luffa cylindrica, Rœm. Nicaragua.
Cucumis anguria, Linn. Centro América.
Melothria fluminensis, Gardn. Costa Rica (Hoffmann).
Melothria ?, *sp.* Chagres, *Panamá.*
Anguria pedata, Jacq. Panamá.
Var. affinis, Cogn. Panamá.
Anguria umbrosa, H. B. K. Centro América.
Anguria warscenwiczii, Hook. Aguacate (Œrsted).
Anguria, *sp.* Costa Rica (Endres).
Gurania coccinea, Cogn. Chagres, *Panamá.*
Gurania costaricensis, Cogn. Costa Rica (Œrsted, Warszewicz).
Gurania levyana, Cogn. Chontales y Chagres.
Gurania seemanniana, Cogn. Panamá.
(Cayaponia americana, Cogn.)
Var. œrstedii, Cogn. Nicaragua.
(Cayaponia racemosa, Cogn.)
Var. scaberrima, Cogn. San José y Ujarrás (Œrsted).
Var. palmatipartita, Cogn. Nicaragua.
Apodanthera gracilis, Benth. Méjico y Panamá.

Tribu ELATERIEÆ.

Echinocystis coulteri, Cogn. Centro América.
Elaterium carthaginense, Linn. Panamá.

* Elaterium ciliatum, Cogn. Ujarrás (Œrsted).
* Elaterium gracile, Cogn. Costa Rica (Endres).
Elaterium longiflorum, Cogn. Panamá.
* Cyclanthera costaricensis, Cogn. San José (Œrsted).
* *Var.* angustiloba, Cogn. Ujarrás (Œrsted).
Cyclanthera naudiniana, Cogn. Méjico y Panamá.
* Cyclanthera œrstedii, Cogn. San José, Catalina y Pacaca (Œrsted).

Tribu SICYOIDEÆ.

Sicyos angulatus, Linn. Méjico y Panamá.
Sechium edule, Sw. Méjico y Panamá.
* Sicydium tamnifolium, Cogn. Costa Rica (Hoffmann).

Orden LVI. BEGONIACEÆ.

Begonia cardiocarpa, Liebm. Nicaragua.
* Begonia carpinifolia, Liebm. Candelaria (Œrsted).
* Begonia conchæfolia, Dietr. Candelaria (Œrsted).
* Begonia filipes, Benth. Aguacate (Œrsted).
Begonia flexuosa, A. DC. Chontales y Chagres.
* Begonia glandulosa, A. DC. Costa Rica (Hoffmann).
* Begonia ignea, Warszewicz. Costa Rica (Hoffmann).
* Begonia involucrata, Liebm. Candelaria (Œrsted).
Begonia laciniosa, A. DC. Centro América.
* Begonia multinervia, Liebm. Costa Rica (Liebmann).
Begonia pilifera, Kl. Chontales y V. de Chiriquí.
* Begonia plebeja, Liebm. Costa Rica (Œrsted).
* Begonia pruinata, A. DC. Costa Rica (Warszewicz).
* Begonia rosea, A. DC. Costa Rica (Hoffmann).
* Begonia scandens, Sw. Costa Rica (Œrsted).
Begonia seemanniana, A. DC. Panamá.
Begonia semiovata, Liebm. Volcán Mombacho, *Nicaragua*.
Begonia sericoneura, Liebm. Nicaragua.
Begonia setifera, A. DC. V. de Chiriquí, *Panamá*.
Begonia stigmosa, Lindl. Boquete, *Panamá*.
Begonia strigillosa, Dietr. Centro América.
Begonia subhumilis, A. DC. Chontales y Perú.
Begonia, *sp.* Chontales, *Nicaragua*.
Begonia, *sp.* Chontales, *Nicaragua*.

Orden LVII. CACTACEÆ.

Tribu ECHINOCACTEÆ.

Cereus flagelliformis, Haw. América Tropical.
Phyllocactus phyllanthus, Salm Dyck. Panamá.

Tribu OPUNTIEÆ.

* Rhipsalis coriacea, Polakowsky. Cartago (Polakowsky).
Rhipsalis, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
Nopalea coccinellifera, Salm Dyck. Centro América.
Pereskia bleo, DC. Méjico y Panamá.

Orden LVIII. FICOIDEÆ.

Tribu AIZOIDEÆ.

Sesuvium portulacastrum, Linn. Nicaragua.

Tribu MOLLUGINEÆ.

Mollugo glinus, A. Rich. América Tropical.
Mollugo verticillata, Linn. San Salvador y Panamá.

Orden LIX. UMBELLIFEREÆ.

Tribu HYDROCOTYLEÆ.

* Hydrocotyle bonplandii, Rich. Angostura (Polakowsky).
Hydrocotyle bonariensis; Lam. Méjico y Panamá.
* Hydrocotyle mexicana, Ch. y Schl. Costa Rica (Endres).

Tribu MULINEÆ.

* Spananthe paniculata, Jacq. San José (Polakowsky).

Tribu SANICULEÆ.

* Eryngium carlinæ, Delar. San José (Polakowsky).
Eryngium fœtidum, Linn. Chontales y Chagres.
* Sanicula liberta, Ch. y Schl. Herrán (Polakowsky).

Orden LX. ARALIACEÆ.

Didymopanax speciosum, Dcne. y Planch. Panamá.
Dendropanax arboreum, Planch. y Dcne. Méjico y Panamá.
* Oreopanax costaricense, March. Irazú (Œrsted).
Oreopanax destructor, Seem. Chontales, *Nicaragua.*
Oreopanax geminatum, March. Nicaragua.
* Oreopanax œrstedianum, March. Irazú y Cartago (Œrsted).
Oreopanax xalapense, Planch. y Dcne. Méjico y Panamá.
Sciadodendron excelsum, Griseb. Panamá.
Sciadodendron, *sp.* Panamá.

GAMOPÉTALAS.

Serie I. INFERÆ.

Orden LXI. CAPRIFOLIACEÆ.

* Viburnum costa-ricanum, Hemsley. V. de Irazú (Œrsted).
* Viburnum stellato-pilosum, Polak. V. de Barba (Polakowsky).
* Viburnum stellato-tomentosum, Hemsley. Irazú (Œrsted).
* Viburnum stellatum, Hemsley. Irazú (Œrsted).
* Viburnum wendlandi, Hemsley. Costa Rica (Wendland).

Orden LXII. RUBIACEÆ.

Tribu NAUCLEÆ.

Uncaria tomentosa, DC. Chontales y Colombia.

Tribu CINCHONEÆ.

* Macrocnemum exsertum, Œrst. Costa Rica (Œrsted).
* Macrocnemum glabrescens, Wedd. Nicoya (Hinds).
Bouvardia corymbosa, Œrst. Nicaragua.
* Bouvardia glabra, Polak. San José (Polakowsky).
* Manettia barbata, Œrst. Aguacate (Œrsted); Costa Rica (Endres) ?
* Manettia cuspidata, Bertol. Aguacate (Œrsted); Costa Rica (Endres).
Manettia panamensis, Duch. y Walp. Panamá.
Alseis blackiana, Hemsley. Panamá.
Calycophyllum candidissimum, DC. Nicaragua y Panamá.
* Ravnia triflora, Œrst. Candelaria (Œrsted).
Cosmibuena macrocarpa, Kl. Colón, *Panamá.*
Cosmibuena skinneri, Hemsley. Nicaragua.
Coutarea speciosa, Aubl. Panamá.
Exostemma caribæum, Rœm. y Schult. Nicaragua.
* Exostemma longicuspe, Œrsted. Puntarenas (Œrsted).

Tribu CONDAMINEÆ.

Condaminea corymbosa, DC. Veraguas, *Panamá.*
Rustia occidentalis, Hemsley. Guatemala y Panamá.
* Pogonopus exsertus, Œrst. Costa Rica (Œrsted).

Tribu RONDELETIEÆ.

Warscewiczia coccinea, Kl. Panamá.

Warscewiczia pulcherrima, Kl. Chiriquí, *Panamá.*
* Rondeletia affinis, Hemsley. Costa Rica (Endres).
* Rondeletia amœna, Hemsley. Cartago (Œrsted).
Rondeletia nicaraguensis, Œrst. Nicaragua y Panamá.
Rondeletia panamensis, DC. Panamá.
* Elæagia auriculata, Hemsley. Costa Rica (Endres).
* Lindenia rivalis, Benth. Guanacaste (Œrsted).
* Deppea costa-ricensis, Polak. Desengaño (Polakowsky).
Limnosipania palustris, Hook. Panamá.

Tribu HEDYOTIDEÆ.

Oldenlandia halei, Chapm. Nicaragua ?
Oldenlandia herbacea, DC. Nicaragua y Panamá.
* Houstonia longiflora, A. Gray. Costa Rica (Endres).

Tribu MUSSÆNDEÆ.

Isertia spicæformis, DC. Panamá.
* Gonzalea panamensis, Pers. Aguacate (Œrsted).
* Gonzalea spicata, DC. Aguacate (Œrsted).
* Xerococcus congestus, Œrst. Turrialba (Œrsted).
Ophryococcus gesnerioides, Œrst. Nicaragua.
Sabicea glabrescens, Benth. Méjico y Panamá.
Sabicea hirta, Sw. Chontales, *Nicaragua.*
Sabicea, *sp.* Chagres, *Panamá.*
* Coccocypselum canescens, Willd. Cartago (Œrsted).
Coccocypselum glabrum, Bartl. Panamá.
Coccocypselum hirsutum, Bartl. Nicaragua.
* Coccocypselum repens, Sw. Costa Rica (Polakowsky).

Tribu HAMELIEÆ.

Hamelia patens, Jacq. Chontales y Panamá.
* Hamelia, *sp.* Costa Rica (Endres).
Hamelia, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
Hamelia, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
Hamelia, *sp.* Nicaragua.
Hamelia, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
* Hoffmannia affinis, Hemsley. Costa Rica (Endres).
* Hoffmannia longepetiolata, Polak. Carpintera, (Polakowsky).
* Hoffmannia psychotriæfolia, Hemsley. V. de Barba (Œrsted).
Bertiera, *sp. ?* Chontales, *Nicaragua.*

Tribu CATESBÆEÆ.

Pentagonia tinajita, Seem. David, *Panamá.*
Pentagonia macrophylla, Benth. Chagres, *Panamá.*
Sommera arborescens, Schl. Méjico y Panamá.

Tribu GARDENIEÆ.

Alibertia edulis, Rich. Aguacate (Œrsted).
Amaioua guianensis, Aubl. Panamá.
Basanacantha monantha, Hook. Costa Rica (Œrsted).
Posoqueria latifolia, Rœm. y Schult. Chagres, *Panamá.*
Posoqueria macrophylla, Hemsley. Costa Rica (Warszewicz).
Randia karstenii, Polak. San José (Polakowsky).
Randia mussændæ, DC. Méjico y Panamá.
Randia obovata, H. B. K. Colón, *Panamá.*
Randia ovata, Duchass. Panamá.
Genipa caruto, H. B. K. Granada y Veraguas.

Tribu GUETTARDEÆ.

Guettarda odorata, Lam. Méjico y Panamá.
Guettarda ramuliflora, Beurling. Panamá.
Guettarda viscosa, Duchass. y Walp. Panamá.
Guettarda, *sp.* Guatemala y Panamá.
Guettarda, *sp.* ? Colón, *Panamá.*
Antirrhœa trichantha, Hemsley. Panamá.
Machaonia, *sp.* Panamá.
Chomelia filipes, Benth. Granada, *Nicaragua.*
Chomelia tenuiflora, Benth. Panamá.
Malanea erecta, Seem. Panamá.

Tribu CHIOCOCCEÆ.

Chiococca, *sp.* Chagres, *Panamá.*

Tribu IXOREÆ.

Ixora ferrea, Benth. Segovia y Veraguas.
Ixora floribunda, Griseb. Sapoá y Guayana.

Tribu MORINDEÆ.

Morinda panamensis, Seem. Chagres, *Panamá.*
Morinda roioc, Linn. Honduras y Panamá.

Tribu COUSSAREEÆ.

Cousarea pentamera, Karst. Costa Rica (Warszewicz).
Coussarea, *sp.* ? Panamá.
Faramea odoratíssima, DC. Guatemala y Panamá.
Faramea suaveolens, Duchass. Panamá.
Faramea, *sp.* Chagres, *Panamá.*

Tribu PSYCHOTRIEÆ.

Psichotria acuminata, Benth. Chontales y Panamá.

(Psychotria alba, Ruíz y Pav.)
* *Var.* mexicana, Œrst. Guanacaste (Œrsted).
Psychotria chontalensis, Seem. Chontales, *Nicaragua.*
Psychotria concolor, Benth. V. de Mombacho, *Nicaragua.*
* Psychotria costaricensis, Polak. Angostura (Polakowsky).
Psychotria cyanococca, Seem. Chontales, *Nicaragua.*
Psychotria elongata, Benth. V. de Mombacho, *Nicaragua.*
* Psychotria flexuosa, Willd. Aguacate (Œrsted) ?
Psychotria furcata, DC. Panamá.
* Ssychotria glauca, Polak. San José (Polakowsky).
* Psychotria graciliflora, Benth. Naranjo (Œrsted).
Psychotria granadensis, Benth. Granada, *Nicaragua.*
* Psychotria hebeclada, DC. Aguacate (Œrsted).
Psychotria lævis, DC. Chontales, *Nicaragua.*
* Psychotria longicollis, Benth. San Lucas, Puntarenas y Aguacate (Œrsted).
Psychotria marginata, Sw. Méjico y Panamá.
* Psychotria microdesmia, Œrst. Costa Rica (Œrsted); Angostura (Polakowsky).
* Psychotria moræ, Polak. San José (Polakowsky).
* Psychotria nicaraguensis, Benth. Costa Rica (Œrsted).
* Psychotria parvifolia, Benth. V. de Barba (Œrsted).
Psychotria pilosa, Ruíz y Pav. Chontales y Perú.
Psychotria pubescens, Sw. Granada, *Nicaragua.*
* Psychotria quinqueradiata, Polak. San José y Carpintera (Polak.)
* Psychotria subsessilis, Benth. Turrialba (Œrsted).
Psychotria uliginosa, Sw. Centro América.
* Palicourea costaricensis, Benth. V. de Barba y Candelaria (Œrsted).
* Palicourea intermedia, Œrst. Carpintera (Polakowsky).
* Palicourea lanceolata, Œrst. Candelaria (Œrsted).
* Palicourea lasiorrhachis, Œrst. Candelaria (Œrsted).
* Palicourea mexicana, Benth. V. de Barba y Candelaria (Œrsted).
Palicourea ? parviflora, Benth. Veraguas, *Panamá.*
* Palicourea subrubra, Polak. Carpintera (Polakowsky).
* Palicourea *sp.* Costa Rica (Endres).
* Palicourea *sp.* Costa Rica (Endres).
* Palicourea, *sp.* Costa Rica (Endres).
Palicourea, *sp.* Chagres, *Panamá.*
Declieuxia mexicana, DC. Guatemala y Panamá.
* Cephaelis discolor, Polak. Angostura (Polakowsky).
* Cephaelis punicea, Willd. Naranjo (Œrsted).
Cephaelis psychotriæfolia, Seem. Panamá.
* Cephaelis tomentosa, Willd. Costa Rica (Polakowsky).
Geophila reniformis, Don. América Tropical.
Geophila violacea, DC. Panamá.

Tribu SPERMACOCEÆ.

Diodia conferta, DC. Guatemala y Panamá.
Diodia prostrata, Sw. Granada, *Nicaragua.*
Diodia radula, Ch. y Schl. Chagres, *Panamá.*

Diodia sarmentosa, Sw. Granada y Guayana.
Diodia setigera, DC. Nicaragua y Brazil.
Crusea longibracteata, Benth. Granada, *Nicaragua.*
* Spermacoce bartlingiana, DC. Aguacate (Œrsted).
* Spermacoce hæhkeana, DC. Aguacate (Œrsted).
Spermacoce parviflora, G. F. W. Greytown y Chagres.
* Spermacoce portoricensis, Balb. San José (Polakowsky). ?
Spermacoce spinosa, Linn. Chagres, *Panamá.*
* Spermacoce suffrutescens, Jacq. San José (Polakowsky).
Spermacoce tenuior, Linn. Chontales y Chagres.
Spermacoce verticillata, Sw. Sapoá y Tortuga, *Nicaragua.*
Mitracarpum pallidum, Hook. y Arn. Nicaragua.
Mitracarpum schizangium, DC. Nicaragua.
Var. angustifolium, Œrst. Volcán El Viejo, *Nicaragua.*
* Mitracarpum villosum, Ch. y Schl. Aguacate y Cartago (Œrsted).
* Richardsonia scabra, A. St.-Hil. Cartago (Œrsted).

Tribu GALIEÆ.

* Relbunium hypocarpium, Hemsley. Cartago (Œrsted).
* Relbunium lævigatum, Hemsley. Cartago (Œrsted) ?
Galium mexicanum, H. B. K. Méjico y Panamá.

Orden LXIII. VALERIANEÆ.

* Valeriana candolleana, Gardn. Naranjo (Polakowsky).
* Valeriana scandens, Linn. Costa Rica (Endres).

Orden LXIV. COMPOSITÆ.

Tribu VERNONIACEÆ.

Sparganophorus vaillantii, Gærtn. Chagres, *Panamá.*
Centratherum punctatum, Cass. Panamá.
Vernonia acilepis, Benth. V. de Masaya, *Nicaragua.*
Vernonia arborescens, Sw. Chontales, *Nicaragua.*
* Vernonia brachiata, Benth. Aguacate y Naranjo (Œrsted).
* Vernonia bullata, Benth. Cartago (Œrsted).
Vernonia canescens, H. B. K. Chagres, *Panamá.*
* Vernonia deppeana, Less. V. de Irazú (Œrsted).
* Vernonia lanceolaris, DC. Cartago (Œrsted).
Vernonia odoratissima, H. B. K. Nicaragua.
Vernonia patens, H. B. K. Panamá.
Vernonia pœppigiana, DC. Chontales y Perú.
Vernonia seemanniana, Steetz. Panamá.
Vernonia, *sp.* Panamá.
Piptocarpha chontalensis, Baker. Chontales, *Nicaragua.*
Oliganthes discolor, Schz. V. de Chiriquí, *Panamá.*

Elephantopus angustifolius, Sw. Nicaragua y Panamá.
* Elephantopus spicatus, B. Juss. Costa Rica (Endres).
Elephantopus scaber, Linn. América Tropical.
Rolandra argentea, Rottb. Chagres, *Panamá.*

Tribu EUPATORIACEÆ.

Ageratum conyzoides, Linn. Chontales, *Nicaragua.*
* Ageratum latifolium, Hemsley. Aguacate (Œrsted).
* Ageratum microcarpum, Hemsley. Cartago (Œrsted).
Ageratum petiolatum, Hemsley. Nicaragua.
* Ageratum scabriusculum, Hemsley. Costa Rica (Œrsted).
* Ageratum tomentosum, Hemsley. Candelaria (Œrsted).
* Stevia clinopodia, DC. Aguacate y Ujarrás (Œrsted).
Stevia compacta, Benth. Volcán El Viejo, *Nicaragua.*
* Stevia lucida, Lag. Costa Rica (Œrsted).
* Stevia monardæfolia, H. B. K. Costa Rica (Endres).
* Stevia podocephala, DC. Costa Rica (Œrsted).
Stevia polyphylla, DC. Panamá ?
Fleischmannia rhodostylis, Schz. Segovia, *Nicaragua.*
* Eupatorium adenophorum, Spreng. Angostura (Polakowsky).
* Eupatorium angosturæ, Polak. Angostura (Polakowsky).
Eupatorium araliæfolium, Less. Chontales, *Nicaragua.*
Eupatorium barclayanum, Benth. Sapoá y Panamá.
Eupatorium billbergianum, Beurling. Panamá.
* Eupatorium braunii, Polak. Angostura (Polakowsky).
Eupatorium ciliatum, Less. Guatemala y Panamá.
Eupatorium collinum, DC. Nicaragua.
* Eupatorium conyzoides, Vahl. Costa Rica (Endres).
Eupatorium critonioides, Steetz. V. de Chiriquí, *Panamá.*
* Eupatorium daleoides, Hemsley. Cartago (Œrsted).
Eupatorium elatum, Steetz. Panamá.
* Eupatorium hebebotrya, Hemsley. Ujarrás (Œrsted).
Eupatorium iresinoides, H. B. K. Panamá.
* Eupatorium ixiocladon, Benth. Irazú (Œrsted).
Eupatorium lævigatum, Lam. Chontales y Colombia.
Eupatorium macrophyllum, Linn. Chontales y Panamá.
Eupatorium nubigenum, Benth. Guatemala y Panamá.
Eupatorium odoratum, Linn. Nicaragua y Sur América.
* Eupatorium œrstedianum, Benth. Aguacate (Œrsted).
* Eupatorium plectranthifolium, Benth. Naranjo (Œrsted).
Eupatorium populifolium, H. B. K. Méjico y Veraguas.
Eupatorium psiadiæfolium, DC. Chontales y Colombia.
Eupatorium quadrangulare, DC. Granada, *Nicaragua.*
Eupatorium quinquesetum, Benth. Segovia, *Nicaragua.*
* Eupatorium schiedeanum, Schrad. Cartago (Œrsted).
* Eupatorium semialatum, Benth. Cartago é Irazú (Œrsted).
* Eupatorium sideritis, Benth. Ujarrás (Œrsted).
* Eupatorium sinclairii, Benth. Nicoya (Sinclair); San José y Cartago (Œrsted); Angostura (Polakowsky).
* Eupatorium splendens, Kl. Angostura y Reventazón (Polakowsky).

Eupatorium stenolepis, Steetz. Veraguas, *Panamá.*
Eupatorium sternbergianum, DC. Centro América.
* Eupatorium subcordatum, Benth. V. de Irazú (Œrsted).
Eupatorium subobtusum, DC. Tortuga y Panamá.
Eupatorium vitalba, DC. Chontales y Panamá.
* Eupatorium vulcanicum, Benth. Irazú (Œrsted).
Mikania fendleri, Klatt. Chagres, *Panamá.*
Mikania gonoclada, DC. Chontales y Chagres.
Mikania guaco, Humb. y Bonpl. Chontales y Veraguas.
Mikania hookeriana, DC. Chontales y Panamá.
Mikania houstonis, Willd. Guatemala y Panamá.
Mikania leiostachya, Benth. Panamá.
Mikania scandens, Willd. Costa Rica (Endres).
* Brickellia diffusa, A. Gr. Cartago (Œrsted).
Brickellia hartwegi, A. Gr. Volcán El Viejo, *Nicaragua.*

Tribu ASTEROIDEÆ.

Egletes obovata, Benth. Granada, *Nicaragua.*
Egletes viscosa, Less. Nicaragua y Brazil.
(Aster pauciflorus, Nutt.)
* *Var.* ? gracilis, Benth. Cartago (Œrsted).
* Erigeron bonariensis, Linn. Alajuela (Polakowsky).
Erigeron canadensis, Linn. Centro América.
* Erigeron subspicatus, Benth. V. de Irazú (Œrsted).
Conyza apurensis, H. B. K. Centro América.
* Conyza asperifolia, Benth. y Hook. Costa Rica (Œrsted).
* Conyza fastigiata, Willd. San José (Polakowsky).
Conyza lyrata, H. B. K. Nicaragua y Ecuador.
Conyza panamensis, Willd. Panamá.
* Baccharis, nervosa, DC. Aguacate y Pacaca (Œrsted); Turrialba (Polakowsky).
* Baccharis rhexioides, H. B. K. Aguacate (Œrsted).
* Baccharis scandens, Less. Costa Rica ? (Œrsted).

Tribu INULOIDEÆ.

Pluchea odorata, Cass. Chontales y Colombia.
Chionolæna lavandulaceum, Benth. y Hook. V. de Irazú (Œrsted).
Gnaphalium attenuatum, DC. Nicaragua.
Gnaphalium brachypterum, DC. Nicaragua.
Gnaphalium luteo-album, L. Nicaragua.
(Gnaphalinm oxyphyllum, DC.)
* *Var.* semilanatum, DC. Candelaria (Œrsted).
* Gnaphalium roseum, H. B. K. Cartago y V. de Irazú (Œrsted).
* Gnaphalium spicatum, Lam. V. de Irazú (Œrsted).
Gnaphalium sprengelii, Hook. y Arn. Segovia, *Nicaragua.*

Tribu HELIANTHOIDEÆ.

Lagascea mollis, Cav. Segovia y Venezuela.
Lagascea suaveolens, H. B. K. Matagalpa, *Nicaragua.*
* Elvira biflora, Cass. Costa Rica (Endres, Œrsted).
Milleria quinqueflora, Linn. Granada y Veraguas.
Clibadium acuminatum, Benth. Centro América.
Clibadium asperum, DC. Río San Juan, *Nicaragua.*
Clibadium leiocarpum, Steetz. Boquete, *Panamá.*
* Clibadium, *sp.* Costa Rica (Endres).
* Polymnia maculata, Cav. Costa Rica (Polakowsky).
* Guardiola mexicana, Humb. y Bonpl. Costa Rica (Œrsted).
Baltimora recta, Linn. V. El Viejo, *Nicaragua.*
(Baltimora scolopospermum, Steetz).
Var. panamensis, Steetz. Panamá.
Melampodium digynum, Benth. y Hook. Panamá.
Melampodium divaricatum, DC. Tortuga y Panamá.
Melampodium flaccidum, Benth. Granada, *Nicaragua.*
Melampodium sericeum, Lag. Granada, *Nicaragua.*
Acanthospermum humile, DC. Granada y Chagres.
Ambrosia artemisiæfolia, Linn. Tortuga, *Nicaragua.*
Xanthium macrocarpum, DC. América Tropical.
Tragoceros zinnioides, H. B. K. Granada, *Nicaragua.*
Zinnia angustifolia, H. B. K. Nicaragua.
Siegesbeckia orientalis, Linn. Centro América.
* Jægeria hirta, Less. San José (Œrsted).
* Jægeria mnioides, H. B. K. Costa Rica (Œrsted).
Eclipta erecta, Linn. Centro América.
* Sabazia urticæfolia, DC. San José (Œrsted).
* Gymnolomia rudbeckioides, H. B. K. Aguacate y Ujarrás (Œrsted)
Gymnolomia subflexuosa, Benth. y Hook. Nicaragua.
* Montanoa hibiscifolia, Benth. V. de Barba (Œrsted).
Isocarpha divaricata, Benth, Nicaragua y Colombia.
Isocarpha oppositifolia, R. Br. Nicaragua y Venezuela.
Wulfia platyglossa, DC. Panamá.
Mirasolia scaberrima, Benth. y Hook. Segovia, *Nicaragua.*
* Blainvillea tampicana, Benth. y Hook. San José (Polakowsky); Costa Rica (Œrsted).
Wedelia acapulcensis, H. B. K. Méjico y Panamá.
Wedelia carnosa, Rich. Granada y Colón.
Wedelia frutescens, Jacq. Chagres, *Panamá.*
Wedelia paludosa, DC. Greytown y Brazil.
Wedelia populifolia, Hook. y Arn. Nicaragua.
Eleutheranthera ovata, Poit. Panamá.
* Zexmenia costaricensis, Benth. Aguacate (Œrsted).
Zexmenia longipes, Benth. Volcán El Viejo, *Nicaragua.*
* Zexmenia villosa, Polak. San José (Polakowsky.
* Oyedæa acuminata, Benth. y Hook. V. de Irazú (Œrsted).
* Oyedæa macrophylla, Benth. y Hook. Aguacate (Œrsted).
* Tithonia aristata, Œrst. Aguacate (Œrsted).
Tithonia heterophylla, Griseb. Panamá.

Tithonia scaberrima, Benth. Segovia, *Nicaragua.*
* Melanthera deltoidea, Rich. San José (Œrsted).
* Melanthera hastata, Rich. San José (Œrsted).
* Melanthera lanceolata, Benth. Guanacaste (Œrsted).
Melanthera microphylla, Steetz. Panamá.
Melanthera oxylepis, DC. Nicaragua y Ecuador.
Encelia grandiflora, Hemsley. V. El Viejo, *Nicaragua.*
Encelia polycephala, Hemsley. Sapoá á Tortuga, *Nicaragua.*
* Verbesina crocata. Less. Costa Rica (Œrsted).
Verbesina gigantea, Jacq. Panamá.
* Verbesina microcephala, Benth. Candelaria (Œrsted).
* Verbesina œrstediana, Benth. V. Irazú (Œrsted).
Verbesina pallens, Benth. Volcán El Viejo, *Nicaragua.*
Verbesina pinnatifida, Cav. Granada, *Nicaragua.*
Otopappus curviflorus, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
* Otopappus verbesinoides, Benth. Costa Rica (Endres).
* Podachænium paniculatum, Benth. Costa Rica (Œrsted).
* Spilanthes exasperata, Jacq. San José (Polakowsky).
Spilanthes papposa, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
* Spilanthes parvifolia, Benth. Guanacaste (Œrsted).
* Spilanthes uliginosa, Sw. Costa Rica (Endres).
* Salmea grandiceps, Cass. Costa Rica (Œrsted).
* Synedrella nodiflora, Gærtn. Costa Rica (Endres).
Coreopsis œrstediana, Benth. V. de Masaya, *Nicaragua.*
Cosmos caudatus, H. B. K. Guatemala y Panamá.
* Bidens costaricensis, Benth. Aguacate y San José (Œrsted).
* Bidens pilosa, Linn. Costa Rica (Endres).
Bidens tereticaulis, DC. Nicaragua y Sur América.
Chrysanthellum procumbens, Pers. América Tropical.
* Galinsoga hispida, Benth. Costa Rica (Endres).
* Galinsoga parviflora, Cav. América Tropical.
* Calea axillaris, DC. Candelaria (Œrsted).
Calea brachiata, DC. Panamá ?
* Calea prunifolia, H. B. K. Costa Rica (Œrsted).
* Tridax procumbens, Linn. Costa Rica (Œrsted).

Tribu HELENIOIDEÆ.

Jaumea mexicana, Benth. y Hook. Granada, *Nicaragua.*
Perityle microglossa, Benth. Nicaragua.
Villanova pratensis, Benth. y Hook. Nicaragua.
* Dysodia grandiflora, DC. Cartago (Œrsted).
* Tagetes macroglossa, Polak. San José (Polakowsky).
* Tagetes micrantha, Cav. Costa Rica (Œrsted).
* Tagetes microglossa, Benth. Aguacate (Œrsted, Endres).
Tagetes multiseta, DC. Nicaragua y Colombia.
Pectis arenaria, Benth. Nicaragua y Ecuador.
Pectis capillipes, Hemsley. Segovia, *Nicaragua.*
Pectis diffusa, Hook. y Arn. Nicaragua y Panamá.
Pectis elongata, H. B. K. Panamá.
Pectis jaliscana, Hook. y Arn. Nicaragua.

* Pectis multiflosculosa, Schz. Guanacaste (Œrsted).
Pectis swartziana, Less. Panamá.
* Helenium mexicanum, H. B. K. Cartago (Œrsted).

Tribu ANTHEMIDEÆ.

* [Pyrethrum parthenium, Smith. Cartago (Œrsted).]

Tribu SENECIONIDEÆ.

Liabum asclepiadeum, Schz. Méjico y Veraguas.
Liabum deppeanum, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
Liabum discolor, Benth. y Hook. Nicaragua.
Liabum, *sp.* Segovia, *Nicaragua.*
Neurolæna lobata, R. Br. Chontales y Chagres.
* Erechthites carduifolia, DC. Cartago y V. de Barba (Œrsted).
Erechthites hieraciifolia, Raf. Centro América.
Erechthites valerianæfolia, DC. Chontales y Brazil.
Senecio arborescens, Steetz. Veraguas, *Panamá.*
* Senecio calocephalus, Hemsley. Aguacate (Œrsted).
* Senecio candelariæ, Benth. Candelaria (Œrsted).
(Senecio grandifolius, Less).
* *Var.* glabrior.— Volcán de Irazú (Œrsted).
* Senecio heterogamus, Hemsley. V. de Irazú (Œrsted).
* Penecio multivenius, Benth. V. de Irazú (Œrsted).
* Senecio oerstedianus, Benth. V. de Irazú (Œrsted).

Tribu CYNAROIDEÆ.

* Cnicus costaricensis, Polak. San José (Polakowsky).
Cnicus mexicanus, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
* Cnicus subcoriaceus, Hemsley. V. de Irazú (Œrsted).

Tribu MUTISIACEÆ.

* Chaseris isolypus, Benth. y Hook. Costa Rica (Œrsted).
* Lycoseris grandis, Benth. San Mateo (Œrsted).
Lycoseris latifolia, Benth. Nicaragua y Panamá.
* Lycoseris squarrosa, Benth. Nicoya (Sinclair).
* Chaptalia nutans, Hemsley. Cartago (Œrsted).
* Trixis frutescens, P. Browne. Ujarrás y Pacaca (Œrsted).

Tribu CICHORIACEÆ.

* Hieraceum lagopus, Don. Volcán de Irazú (Œrsted).
* Lactuca intybacea, Jacq. Costa Rica (Œrsted).

Orden LXV. CAMPANULACEÆ.

* Burmeistera, *sp.* Costa Rica (Œrsted).
* Centropogon costaricanus, Planch. y Œrst. V. de Irazú (Œrsted).
* Centropogon grandis, Presl. Aguacate (Hoffmann); V. de Irazú (Wendland).
Centropogon longipes, Regel. Centro América ?
* Centropogon scandens, Planch. y Œrst. Costa Rica (Œrsted).
* Centropogon nutans, Planch y Œrst. Turrialba (Œrsted).
Centropogon surinamensis, Presl. Panamá.
* Centropogon warscewiczii, Vatke. Costa Rica ó Panamá (Warscewicz).
* Siphocampylus coleoides, Vatke. Costa Riea ? (Warscewicz).
* Siphocampylus costaricæ, Vatke. V. de Barba (Hoffmann).
* Siphocampylus gutierrezii, Palnch. y Œrst. V. de Irazú (Œrsted).
* Siphocampylus regelii, Vatke. V. de Irazú (Wendland).
* Siphocampylus thysanopetalus, Vatke. V. de Irazú (Hoffmann).
* Lobelia cliffortiana, Linn. San José (Polakowsky).
Lobelia fulgens, Willd. Guatemala y Panamá.
* Lobelia irasuensis, Planch. y Œrst. V. de Irazú (Œrsted).
Lobelia laxiflora, H. B. K. Nicaragua.
* Lobelia (Rapuntium) warscewiczii, Vatke. Costa Rica ó Panamá ? (Warscewicz).
* Heterotoma tenella, Mart. y Gal. Costa Rica (Endres).
Sphenoclea zeylanica, Gærtn. Centro América.

Serie II, HETEROMERÆ.

Orden LXVI. VACCINIACEÆ.

Macleania cordata, Lemaire. Veraguas, *Panamá.*
* Macleania, *sp.* Costa Rica (Endres).
* Satyria clonantha, Klotzsch. Costa Rica (Warscewicz).
* Satyria warscewiczii, Klotzsch. Costa Rica (Endres).
Cavendishia acuminata, Benth. y Hook. Méjico y Veraguas.
* Cavendishia complectens, Hemsley. Costa Rica (Endres).
* Cavendishia endresii, Hemsley. Costa Rica (Endres).
* Cavendishia ? melastomoides, Benth. y Hook. Costa Rica (Warscewicz).
Cavendishia pubescens, Hemsley. Panamá.
Cavendishia ? veraguensis, Hemsley. Veraguas, *Panamá.*
Vaccinium consanguineum, Klotzsch. Veraguas, *Panamá.*
* Vaccinium (§ Disterigma, Klotzsch) pachyphyllum, Hemsley. Costa Rica (Endres).
Vaccinium secundum, Klotzsch. Centro América.

Orden LXVII. ERICACEÆ.

* Pernettya coriacea, Klotzsch. Costa Rica (Warscewicz).

* Pernettya setigera, Klotzsch. Costa Rica (Warscewicz).
Clethra quercifolia, Lindl. Méjico y Panamá.

Orden LXVIII. MONOTROPEÆ.

Monotropa uniflora, Linn. Guatemala y Veraguas.

Orden LXIX. PLUMBAGINEÆ.

Plumbago scandens, Linn. Nicaragua y Panamá.

Orden LXX. PRIMULACEÆ.

* Centunculus pentandrus, R. Br. Angostura (Polakowsky).

Orden LXXI. MYRSINEÆ.

* Myrsine myricoides, Schl. Cartago (Œrsted).
* Myrsine pellucido-punctata, Œrst. Irazú y Aguacate (Œrsted).
* Myrsine rapanea, Rœm. y Schult. Volcán de Irazú (Œrsted).
* Myrsine ? serrata, Œrst. Laguna de Reventado (Œrsted).
* Cybianthus costaricanus, Hemsley. Costa Rica (Endres).
* Parathesis crenulata, Hook. Costa Rica (Endres).
Parathesis trichogyne, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
Parathesis, *sp.* Panamá.
Ardisia calycosa, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
Ardisia caribæa, Miq. Panamá.
Ardisia compressa, H. B. K. Panamá.
Ardisia coriacea, Sw. Chontales y Panamá.
Ardisia decipiens, A. DC. Panamá.
* Ardisia fusca, Œrst. Turrialba (Œrsted).
* Ardisia glanduloso-marginata, Œrst. V. de Irazú (Œrsted).
* Ardisia irasuensis, Œrst. V. de Irazú (Œrsted).
* Ardisia lævis, Œrst. V. de Irazú (Œrsted).
Ardisia nicaraguensis, Œrst. Nicaragua.
* Ardisia nigro-punctata, Œrst. V. de Irazú (Œrsted).
* Ardisia oliveri, Mast. Costa Rica (Endres).
* Ardisia opegrapha, Œrst. Aguacate y Jaris (Œrsted).
* Ardisia ramiflora, Œrst. Guanacaste (Œrsted).
* Clavija biborrana, Œrst. Aguacate (Œrsted).
Clavija, *sp.* Panamá.
* Jacquinia angustifolia, Œrst. Guanacaste (Œrsted).
* Jacquinia armillaris, Jacq. Nicoya (Œrsted).
Jacquinia caracasana, H. B. K. Granada y Venezuela.
Jacquinia macrocarpa, Cav. San Salvador y Panamá.

Orden LXXII. SAPOTACEÆ.

Chrysophyllum cainito, Linn. Panamá.
Lacuma mammosa, Gærtn. Méjico y Panamá.
Achras sapota, Linn. Chontales y Panamá.

Orden LXXIII. STYRACEÆ.

• Symplocos (Ciponima) costaricana, Hemsley. Costa Rica (Endres).
Styrax punctatum, DC. Veraguas, *Panamá.*

Serie III. BICARPELLATÆ.

Orden LXXIV. APOCYNACEÆ.

Allamanda cathartica, Linn. Nicaragua y Panamá.
Rauwolfia heterophylla, Rœm. y Sch. Nicaragua y Panamá.
Thevetia neriifolia, Juss. América Tropical.
Thevetia nitida, A. DC. Méjico y Panamá.
Plumeria acutifolia, Poir. América Tropical.
Tabernæmontana acapulcensis, Miers. Méjico y Veraguas.
Tabernæmontana grandiflora, Jacq. Chagres, *Panamá.*
Stemmadenia pubescens, Benth. Nicaragua.
Malouetia panamensis, Heurck y Müll. Tortuga y Chagres.
Prestonia glabrata, H. B. K. Panamá.
Prestonia ipomœifolia, A. DC. Panamá.
Prestonia (Hæmadictyon) macrocarpa, Hemsley. Guatemala y Colón.
Odontadenia speciosa, Benth. Panamá.
Echites ? billbergii, Beurling. Portobello, *Panamá.*
• Echites microcalyx, A. DC. Costa Rica (Endres).
Echites portobellensis, Beurling. Portobello, *Panamá.*
Echites trifida, Jacq. Honduras y Panamá.
Mandevilla hispida. Hemsley. Panamá.
• Mandevilla palustris, Hemsley. Costa Rica (Endres).
Mandevilla veraguensis, Hemsley. Boquete, *Panamá.*
Laseguea villosa, Miers. Nicaragua.
Urechites, *sp. ?* Centro América.

Orden LXXV. ASCLEPIADEÆ.

Philibertia cumanensis, Hemsley. Méjico y Panamá.
Fischeria (?) heterophylla, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
Fischeria martiana, Dcne. Chontales y Brazil.
Macroscepis tristis, Benth. y Hook. Panamá.
Asclepias curassavica, Linn. Centro América.

Asclepias longicornu, Benth. Nicaragua.
Metastelma Schlechtendalii, Dcne. Méjico y Panamá.
Blepharodon mucronatum, Dcne. Méjico y Panamá.
Gonolobus billbergianus, Beurling. Portobello, *Panamá.*
* Gonolobus (§ Eugonolobus) edulis, Hemsley. Costa Rica (Endres).
Gonolobus (§ Dictyanthus) reflexus, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
Gonolobus virescens, Dcne. Méjico y Panamá.
* Gonolobus viridiflorus, Rœm. y Schult. Cartago (Œrsted).
* Fimbristemma warscewiczii, Benth. y Hook. Costa Rica (Warscewicz).
Marsdenia crassipes, Hemsley. Colón, *Panamá.*
Marsdenia maculata, Hook. Panamá.

Orden LXXVI. LOGANIACEÆ.

* Spigelia anthelmia, Linn. Costa Rica (Endres).
Spigelia mexicana, A. DC. Chontales, *Nicaragua.*
Mitreola petiolata, Torr. y Gray. Méjico y Panamá.
* Buddleia alpina, Œrst. V. de Irazú (Œrsted).
Strychnos darienensis, Seem. Panamá.
Strychnos panamensis, Seem. Panamá.

Orden LXXVII. GENTIAENEÆ.

Voyria simplex, Griseb. Panamá.
* Leianthus nigrescens, Griseb. Pacaca (Œrsted).
* Leianthus seemannii, Griseb. Costa Rica (Endres).
Leianthus skinneri, Hemsley. Guatemala y Panamá.
* Erythræa quitensis, H. B. K. Costa Rica (Œrsted).
Schultesia brachyptera, Cham. Nicaragua y Guayana.
Schultesia heterophylla, Miq. Méjico y Panamá.
Schultesia lisianthoides, Benth. Chontales y Panamá.
Schultesia stenophylla, Mart. Guatemala y Panamá.
Coutoubea spicata, Aubl. Honduras y Panamá.
Eustoma exaltatum, Salisb. Méjico y Veraguas.
Lisianthus œrstedii, Griseb. Segovia, *Nicaragua.*
* Halenia multiflora, Benth. V. de Irazú (Œrsted).
Limnanthemum humboldtianum, Griseb. Centro América.

Orden LXXVIII. POLEMONIACEÆ.

* Lœselia amplectens, Benth. Costa Rica (Œrsted) ?
* Lœselia glandulosa, Don. Candelaria (Œrsted).
Lœselia involucrata, Don. Nicaragua y Panamá.
* Cobæa gracilis, Hemsley. Costa Rica (Œrsted, Endres ?).

Orden LXXIX. HYDROPHYLLACEÆ.

Wigandia scorpioides, Choisy. Nicaragua.
Hydrolea spinosa, Linn. Chontales y Chagres.

Orden LXXX. BORAGINEÆ.

Cordia alba, Rœm. y Schult. Nicaragua y Colombia.
Cordia gerascanthus, Jaq. Guatemala y Panamá.
Cordia globosa, H. B. K. Panamá.
Cordia interrupta, DC. Greytown y Panamá.
Cordia peruviana *var.* mexicana, DC. Guatemala y Panamá.
Cordia rotundifolia, Ruíz y Pav. Panamá.
Cordia ulmifolia, Juss. Panamá.
Tournefortia bicolor, Swartz. Costa Rica (Endres).
Tournefortia billbergiana, Beurling. Portobello, *Panamá.*
Tournefortia hirsutissima, Linn. Centro América.
Tournefortia laurifolia, Vent. Panamá.
Heliotropium corymbosum, Ruíz y Pav. Centro América.
[Heliotropium indicum, Linn. Centro América].
Heliotropium inundatum, Swartz. Guatemala y Panamá.

Orden LXXXI. CONVOLVULACEÆ.

Maripa densiflora, Benth. Panamá.
Maripa nicaraguensis, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
Maripa panamensis, Hemsley. Panamá.
Ipomœa alatipes, Hook. Panamá.
Ipomœa asarifolia, Rœm. y Schult. Panamá.
[Ipomœa batatas, Lam. América Tropical].
Ipomœa bona-nox, Linn. Méjico y Panamá.
Ipomœa carnosa, R. Br. Greytown y Chagres.
Ipomœa brachypoda, Benth. Méjico y Panamá.
Ipomœa coccinea, Linn. América Tropical.
Ipomœa digitata, Linn. Panamá.
Ipomœa fistulosa, Mart. Guatemala y Panamá.
Ipomœa glabra, Choisy. Chontales y Venezuela.
Ipomœa hederacea, Jacq. Centro América.
Ipomœa hederifolia, Linn. Guatemala y Panamá.
Ipomœa jamaicensis, Don. Méjico y Panamá.
Ipomœa martinicensis, Mey. Guatemala y Panamá.
Ipomœa morelii, Duchass. y Walp. Panamá.
Ipomœa peduncularis, Bertol. Guatemala y Veraguas.
Ipomœa pentaphylla, Jacq. América Tropical.
Ipomœa perryana, Duchass. y Walp. Panamá.
Ipomœa pes-capræ, Sweet. América Tropical.
Ipomœa portobellensis, Beurling. Portobello, *Panamá.*
Ipomœa pterodes, Choisy. Panamá.

Ipomœa quamoclit, Linn. América Tropical.
Ipomœa quinquefolia, Griseb. Nicaragua y Panamá.
Ipomœa setifera, Poir. Greytown y Chagres.
Ipomœa sidæfolia, Choisy. Méjico y Panamá.
Ipomœa trifida, Don. Nicaragua y Perú.
Ipomœa tuberosa, Linn. Méjico y Panamá.
Ipomœa umbellata, Mey. Nicaragua y Panamá.
Jacquemontia hirsuta, Choisy. Méjico y Panamá.
Jacquemontia lactescens, Seem. Panamá.
Jacquemontia nummularia, Choisy. Centro América.
Evolvulus alsinoides, Linn. América Tropical.
Evolvulus nummularius, Linn. Guatemala y Panamá.
Dichondra repens, Forst. América Tropical.
Cressa cretica, Linn. América Tropical.

Orden LXXXII. SOLANACEÆ.

Lycopersicum esculentum, Mill. Centro América.
Solanum aculeatissimum, Jacq. América Tropical.
• Solanum asperum, Vahl. Costa Rica (Endres) ?
Solanum callicarpæfolium, Kth. y Bouché. Chontales y Panamá.
Solanum fendleri, Van Heurck's y Müll. Panamá.
Solanum fœtidum, Ruíz y Pav. Chontales y Guayana.
Solanum humboldtii, Dun. Nicaragua y Venezuela.
Solanum juripeba, Rich. Panamá.
Solanum mammosum, Linn. Chontales y Panamá.
Solanum nigrum, Linn. América Tropical.
Solanum nutans, Ruíz y Pav. Panamá.
Solanum panamense, Van Heurck y Müll. Chagres, *Panama.*
Solanum quinquangulare, Willd. Boquete, *Panamá.*
Solanum radiatum, Sendt. Chontales y Chagres.
Solanum sanctæ-catharinæ, Dun. Chontales y Brazil.
Solanum scabrum, Vahl. Guatemala y Panamá.
Solanum schlechtendalianum, Walp. Méjico y Veraguas.
Solanum seaforthianum, Andr. Panamá.
* Solanum suaveolens, Kunth y Bouché. Costa Rica (Endres).
Solanum torvum, Sw. Chontales y Chagres.
Solanum triste, Jacq. Chontales y Panamá.
Solanum verbascifolium, Linn. América Tropical.
Cyphomandra allophylla, Hemsl. Panamá.
Cyphomandra hartwegii, Dun. Nicaragua y Veraguas.
Cyphomandra tegorea, Hemsl. Chontales y Colombia.
* Cyphomandra viridiflora, Sendt. Costa Rica (Endres).
• Cyphomandra, *sp.* Costa Rica (Endres).
Physalis angulata, Linn. Centro América.
Physalis hirsuta, Dun. Granada, *Nicaragua.*
Physalis minima, Linn. América Tropical.
Physalis peruviana, Linn. América Tropical.
Physalis pubescens, Linn. América Tropical.
• Saracha jaltomata, Schl. Costa Rica (Endres).

Capsicum annuum, Linn. América Tropical.
Capsicum baccatum, Linn. Centro América.
Capsicum frutescens, Linn. Centro América.
• Brachistus solanacea, Benth. y Hook. Costa Rica (Friedrichsthal).
Solandra grandiflora, Sw. Chontales y Colombia.
Datura stramonium, Linn. Centro América.
Datura tatula, Linn. América Tropical.
• Markea neurantha, Hemsley. Costa Rica (Endres).
Markea, *sp.* ? Panamá.
Juanulloa panamensis, Miers. Veraguas, *Panamá.*
Cestrum alaternoides, Desf. Boquete, *Panamá.*
Cestrum billbergianum, Beurling. Portobello, *Panamá.*
Cestrum hirtum, Swartz. Boquete, *Panamá.*
Cestrum lævigatum, Schl. Chontales y Brazil.
Cestrum macrophyllum, Vent. Guatemala y Panamá.
Cestrum scandens, Vahl. Panamá.
Cestrum vespertinum, Linn. Panamá.
• Cestrum warscewiczii, Klotzsch. Cartago (Warscewicz).
Nicotiana tabacum, Linn. América Tropical.
• Browallia demissa, Linn. Costa Rica (Endres).

Orden LXXXIII. SCROPHULARINEÆ.

• Calceolaria, *sp.* Volcán de Irazú (Wendland).
• Russelia sarmentosa, Jacq. Costa Rica (Œrsted).
• Hemichæna fruticosa, Benth. Costa Rica (Endres).
• Dermatocalyx parviflorus, Œrst. Naranjo (Œrsted).
• Stemodia angulata, Œrst. Cartago (Œrsted).
• Stemodia durantifolia, Sw. Guanacaste (Œrsted).
Stemodia glabra, Œrst. Segovia, *Nicaragua.*
• Stemodia parviflora, Ait. Aguas Calientes (Œrsted).
Stemodia pusilla, Benth. Chontales, *Nicaragua.*
Conobea pusilla, Benth. y Hook. Nicaragua y Venezuela.
• Herpestis chamædryoides, H. B. K. Costa Rica (Œrsted, Endres).
Herpestis monniera, H. B. K. América Tropical.
(Herpestis ranaria, Benth.)
Var. panamensis, Seem. Panamá.
• Herpestis salzmanni, Benth. Costa Rica (Œrsted).
Herpestis sessiliflora, Benth. Chagres, *Panamá.*
Vandellia diffusa, Linn. Greytown y Panamá.
• Ilysanthes gratioloides, Benth. San José (Œrsted).
Micranthemum orbiculatum, Michx. Tejas y Veraguas.
Scoparia dulcis, Linn. Centro América.
Capraria biflora, Linn. América Tropical.
Veronica peregrina, Linn. Centro América.
Buchnera elongata, Sw. Nicaragua y Brazil.
• Buchnera major, Polak. San José (Polakowsky).
Buchnera rosea, H. B. K. Panamá.
• Castilleja communis, Benth. Costa Rica (Endres).
• Castilleja fissifolia, Linn. V. de Irazú (Wendland).

Castilleja irasuensis, Œrst. V. de Irazú (Œrsted).
Lamourouxia gutierrezii, Œrst. Candelaria (Œrsted).
Lamourouxia lanceolata, Benth. Ujarrás y V. de Irazú (Œrsted).
Lamourouxia viejensis, Œrst. V. El Viejo, *Nicaragua.*
Lamourouxia viscosa, H. B. K. Aguacate (Œrsted).

Orden LXXXIV. LENTIBULARIACEÆ.

Utricularia endresii, Reichb. Costa Rica (Endres).
Utricularia foliosa, Linn. Greytown y Venezuela.
Utricularia parkeriana, A. DC. Panamá.
Utricularia pusilla, Vahl. Panamá.

Orden LXXXV. GESNERACEÆ.

(Phinæa albo-lineata, Benth.)
Var. reticulata, Planchon. América Central.
(Monopyle macrocarpa, Benth.)
Var. costa-ricana, Hemsley. Costa Rica (Endres).
Gloxinia pallidiflora, Hook. Panamá.
Achimenes coccinea, Pers. Costa Rica (Endres).
Achimenes ongiflora, DC. Nicaragua.
Achimenes panamensis, Hemsley. Panamá.
Achimenes pauciflora, Œrst. Aguacate (Œrsted).
Kœllikeria argyrostigma, Regel. Puntarenas (Œrsted).
Diastema bracteosum, Hanst. Aguacate (Œrsted).
Diastema cristatum, Hanst. Aguacate (Hoffmann, Friedrichsthal).
Isoloma cordifolium, Hemsley. Costa Rica (Hoffmann).
Isoloma costaricensis, Hemsley. Costa Rica (Warscewicz).
Isoloma incanum, Hemsley. Costa Rica (Warscewicz).
Isoloma incurvum, Hemsley. Panamá.
Isoloma petiolare, Dcne. Veraguas, *Panamá.*
Isoloma pictum, Regel. Panamá.
Isoloma pilosum, Hemsley. Agnacate (Œrsted).
Isoloma rupestre, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
Isoloma schiedeanum, Hemsley. Costa Rica ?
Isoloma seemannii, Hemsley. Panamá.
Isoloma strictum, Hemsley. Aguacate (Œrsted).
Isoloma tetragonum, Hemsley. Aguas Calientes (Œrsted).
Isoloma tubiflorum, Dcne. Panamá.
Campanea grandiflora, Dcne. Costa Rica (Endres).
Campanea humboldtii, Klotzsch. Costa Rica (Warscewicz).
Campanea œrstedii, Klotzsch. Candelaria á Cartago (Œrsted).
Solenophora insignis, Hanst. Desengaño (Wendland).
Pentarhaphia tenera, Hanst. Aguacate (Œrsted).
Tussacia pulchella, Reichb. Panamá.
Episcia chontalensis, Hook. Chontales, *Nicaragua.*
Episcia cupreata, Hanst. Chontales y Colombia.

* Episcia lanceolata, Hanst. Río Blanco (Wendland).
* Episcia lilacina, Hanst. San Miguel (Wendland).
* Drymonia alloplectoides, Hanst. Costa Rica (Warscewicz).
* Drymonia conchocalyx, Hanst. Desengaño (Wendland).
* Drymonia mollis, Œrst. Ujarrás (Œrsted).
* Drymonia ovata, Hanst. Virilla (Hoffmann).
* Drymonia parviflora, Hanst. Candelaria (Hoffmann).
Drymonia spectabilis, Mart. Veraguas, *Panamá*.
* Drymonia turrialvæ, Hanst. V. de Turrialba (Warscewicz).
* Drymonia warcewicziana, Hanst. Costa Rica (Warscewicz).
* Alloplectus coriaceus, Hanst. Turrialba (Œrsted).
Alloplectus ? forseithii, Hanst. Centro América ?
* Alloplectus ichthyoderma, Hanst. Costa Rica (Wendland).
* Alloplectus macrophyllus, Hemsley. Naranjo (Œrsted).
* Alloplectus multiflorus, Hanst. Naranjo (m rsted, Warscewicz).
* Alloplectus ? parviflorus, Hemsley. Naranjo (Œrsted).
* Alloplectus peltatus, Oliv. Costa Rica (Endres).
* Alloplectus tetragonus, Hanst. Turrialba (Œrsted, Warscewicz); Naranjo y Desengaño (Wendland).
Columnea acuminata, Benth. Nicaragua y Colombia.
Columnea billbergiana, Beurling. Portobello, *Panamá*.
* Columnea consanguinea, Hanst. Turrialba (Wendland).
Columnea crassifolia, Brongn. Centro América ?
Columnea flaccida, Seem. Veraguas, *Panamá*.
* Columnea glabra, Œrst. Candelaria á Cartago (Œrsted).
* Columnea heterophylla, Hanst. Naranjo (Œrsted); Desengaño (Wendland).
* Columnea hirta, Kl. y Hanst. Costa Rica (Warscewicz, Wendland).
* Columnea lepidocaula, Hanst. Costa Rica (Valentini, Wendland).
* Columnea linearis, Œrsted. Costa Rica (Œrsted).
* Columnea magnifica, Klotzsch. Aguacate (Hoffmann); Costa Rica (Wendland, Warscewicz).
* Columnea microcalyx, Hanst. Costa Rica (Wendland).
* Columnea microphylla, Kl. y Hanst. Costa Rica (Endres, Wendland, Warscewicz).
* Columnea nervosa, Kl. y Hanst. Costa Rica (Warscewicz).
Columnea nicaraguensis, Œrsted. Río San Juan, *Nicaragua*.
Columnea ochroleuca, Kl. y Hanst. Veraguas, *Panamá*.
* Columnea œrstediana, Kl. Naranjo (Œrsted).
* Columnea oxyphylla, Hanst. Costa Rica (Wendland).
Columnea pendula, Kl. y Hanst. Veraguas, *Panamá*.
* Columnea prætexta, Hanst. Costa Rica (Warscewicz).
* Columnea purpurata, Hanst. Costa Rica (Wendland, Warscewicz, Valentini).
* Columnea querceti, Œrst. Costa Rica (Œrsted).
* Columnea sanguinolenta, Hanst. Costa Rica (Wendland, Warscewicz).
* Columnea serrata, Hanst. Costa Rica (Warscewicz).
* Columnea tenuis, Kl. Costa Rica (Warscewicz).
Columnea ? tomentosa, Œrst. Río San Juan, *Nicaragua*.
* Columnea warscewicziana, Kl. y Hanst. Costa Rica (Warscewicz).
* Columnea wendlandiana, Hanst. Costa Rica (Wendland).

* Hypocyrta nummularia, Hanst. Costa Rica (Endres, Wendland).
* Besleria barbensis, Hanst. V. de Barba (Hoffmann).
* Besleria columneoides, Hanst. Costa Rica (Wendland).
* Besleria costaricensis, Hanst. Turrialba (Œrsted).
* Besleria princeps, Hanst. Costa Rica (Wendland).
* Besleria wendlandiana, Hanst. Costa Rica (Wendland).
* Besleria triflora, Hanst. Naranjo (Œrsted).
* Klugia azurea, Schl. Costa Rica (Endres).

Orden LXXXVI. BIGNONIACEÆ.

Bignonia æquinoctialis, Linn. Guatemala y Panamá.
Bignonia chica, Humb. y Bonpl. Veraguas, *Panamá.*
Bignonia difficilis, Cham. Panamá.
Bignonia laurifolia, Vahl. Panamá.
Bignonia lepidota, Seem. Méjico y Panamá.
Bignonia ? obovata, Hook. y Arn. Nicaragua.
Bignonia prieurei, DC. Veraguas, *Panamá.*
Bignonia subincana, Hemsley. Panamá.
Macfadyena corymbosa, Griseb. Panamá.
Macfadyena phellosperma, Hemsley. Panamá.
Macfadyena uncinata, DC. Chagres, *Panamá.*
Anemopægma orbiculatum, DC. Panamá.
* Pithecoctenium, *sp.* (Pithecoctenium aubletii, *var. ?*) Costa Rica (Endres).
* Amphilophium paniculatum, H. B. K. Costa Rica (Endres).
Callichlamys riparia, Miq. Panamá.
Tabebuia guayacan, Hemsley. Panamá.
Tabebuia heterotricha, Hemsley. Salvador y Panamá.
Tabebuia palustris, Hemsley. Panamá.
Tabebuia pentaphylla, Hemsley. Panamá.
Godmania macrocarpa, Hemsley. Panamá.
* Tecoma stans, Juss. Costa Rica (Endres).
Jacaranda copaia, Don. Panamá.
Jacaranda filicifolia, Don. Veraguas, *Panamá.*
Parmentiera alata, Miers. Centro América.
Parmentiera cereifera, Seem. Panamá.
Crescentia cucurbitina, Linn. Chagres, *Panamá.*
Crescentia cujete, Linn. Guatemala y Panamá.

Orden LXXXVII. ACANTHACEÆ.

* Mendoncia costaricana, Œrst. Aguacate y Cartago (Œrsted).
Mendoncia, *sp.* Chontales y Panamá.
Elytraria tridentata, Vahl. Centro América.
Nelsonia campestris, R. Br. Centro América.
Hygrophila costata, Nees. Chontales y Chagres.
* Ruellia ? achimeniflorum, Hemsley. Aguacate (Œrsted).

Ruellia albicaulis, Bertero. Granada y Panamá.
* Ruellia campestris, Hemsley. Guanacaste (Œrsted).
Ruellia densiflora, Hemsley. Veraguas, *Panamá.*
Ruellia paniculata, Linn. Nicaragua y Colombia.
* Ruellia stemonacanthoides, Hemsley. Aguacate y Jaris (Œrsted).
Ruellia subcapitata, Hemsley. Realejo, *Nicaragua.*
Ruellia tubiflora, H. B. K. Veraguas, *Panamá.*
Blechum angustifolium, R. Br. Panamá.
Blechum brownei, Juss. Honduras y Panamá.
* Blechum costaricense, Œrst. Aguacate (Œrsted).
Blechum grandiflorum, Œrst. Nicaragua.
Blechum laxiflorum, Juss. Chagres, *Panamá.*
Blechum linnæi, Nees. Nicaragua y Panamá.
Trichanthera gigantea, Kunth. Panamá.
* Bravaisia floribunda, DC. Puntarenas (Œrsted).
* Barleria discolor, Nees. Nicoya (Sinclair).
* Barleria micans, Nees. Cartago (Œrsted).
Strobilacanthus lepidospermus, Griseb. Panamá.
Eranthemum cordatum, Nees. Veraguas, *Panamá.*
* Eranthemum cuspidatum, Nees. Costa Rica (Œrsted).
Lepidagathis alopecuroidea, R. Br. Chontales y Chagres.
* Aphelandra acutifolia, Nees. Costa Rica (Endres).
Aphelandra hænkeana, Nees. Centro América.
* Aphelandra pectinata, Willd. Nicoya (Sinclair).
Aphelandra sinclairiana, Nees. Chagres, *Panamá.*
* Aphelandra (§ Platychila) tridentata, Hemsley. Costa Rica (Endres).
* Habracanthus sylvaticus, Nees. Turrialba (Œrsted).
Glockeria glandulosa, Œrst. Nicaragua.
* Glockeria sessilifolia, Œrst. V. de Barba (Œrsted).
* Razisea spicata, Œrst. Aguacate (Œrsted).
* Hansteinia gracilis, Œrst. Jaris (Œrsted).
Chætothylax micrantha, Benth. y Hook. Segovia, *Nicaragua.*
Beloperone violacea, Planch. y Lind. Honduras y Panamá.
* Dianthera candelariæ, Hemsley. Candelaria (Œrsted).
* Dianthera ciliata, Benth. y Hook. Costa Rica (Endres).
Dianthera comata, Linn. Greytown y Sur América.
* Dianthera glabra, Benth. y Hook. Candelaria (Œrsted).
* Dianthera mexicana, Benth. y Hook. Candelaria (Œrsted).
Dianthera pectoralis, Murr. Méjico y Panamá.
Dianthera secunda, Griseb. Chagres, *Panamá.*
* Jacobinia aurea, Hemsley. Aguacate (Œrsted).
* Jacobinia macrantha, Benth. y Hook. San José (Œrsted).
* Jacobinia tinctoria, Hemsley. Cartago (Œrsted).
* Thyrsacanthus flagellum, Œrst. Turrialba (Œrsted).
Thyrsacanthus longifolius, Œrst. Tortuga, *Nicaragua.*
Thyrsacanthus pantasmensis, Œrst. Pantasmo, *Nicaragua.*
* Dicliptera trifurcata, Œrst. Cartago y Candelaria (Œrsted).
* Dicliptera unguiculata, Nees. Cartago (Œrsted).
Tetramerium hispidum, Nees. Nicaragua.
Tetramerium scorpioides, Hemsley. Nicaragua y Veraguas.

Orden LXXXVIII. VERBENACEÆ.

Lantana camara, Linn. Honduras y Panamá.
Lantana hirsuta, Mart. y Gal. Greytown, *Nicaragua.*
Lantana trifolia, Linn. Guatemala y Boquete.
Lippia americana, Linn. Panamá.
Lippia betulæfolia, H. B. K. Granada y Colombia.
Lippia callicarpæfolia, H. B. K. Méjico y Boquete.
* Lippia dulcis, Trevir. Costa Rica (Endres).
* Lippia geminata, H. B. K. Costa Rica (Endres).
Lippia nodiflora, Michx. Centro América.
* Stachytarpheta cayennensis, Vahl. Costa Rica (Œrsted).
* Stachytarpheta frantzii, Polak. Barba (Polakowsky).
Stachytarpheta jamaicensis, Vahl. Centro América.
Priva echinata, Juss. Méjico y Panamá.
Verbena littoralis, H. B. K. Guatemala y Boquete.
Petræa volubilis, Jacq. Panamá.
Citharexylum caudatum, Linn. Méjico y Chagres.
Duranta plumieri, Jacq. Méjico y Panamá.
Ægiphila brachiata, Ch. y Schl. Méjico y Veraguas.
* Ægiphila, *sp.* Costa Rica (Endres).
Cornutia pyramidata, Linn. Guatemala y Panamá.
Vitex floridula, Duchass. y Walp. Panamá.
Vitex gigantea, H. B. K. Centro América.
Clerodendron, *sp.* Chagres, *Panamá.*

Orden LXXXIX. LABIATÆ.

Ocimum micranthum, Willd. Granada y Chagres.
* Marsypianthes hyptioides, Mart. Costa Rica (Endres).
Hyptis capitata, Jacq. Chontales y Chagres.
Hyptis excelsa, Mart. y Gal. Granada, *Nicaragua.*
* Hyptis ferruginea, Benth. V. de Irazú (Œrsted).
* Hyptis lantanæfolia, Poit. Cartago (Œrsted).
* Hyptis lilacina, Ch. y Schl. Costa Rica (Endres, Œrsted).
* Hyptis mociniana, Benth. Costa Rica (Œrsted).
Hyptis nicaraguensis, Œrst. Granada, *Nicaragua.*
* Hyptis pectinata, Poit. Cartago (Œrsted).
* Hyptis pulegioides, Pohl. Aguacate (Œrsted)
Hyptis recurvata, Poit. Chontales y Colombia.
* Hyptis spicata, Poit. Costa Rica (Œrsted, Endres).
Hyptis spicigera, Lam. Panamá.
Hyptis suaveolens, Poit. Chontales y Panamá.
Hyptis umbrosa, Salzm. Veraguas, *Panamá.*
Hyptis verticillata, Jacq. Greytown y Panamá.
Hyptis viejensis, Œrst. V. El Viejo, *Nicaragua.*
Hyptis vulcanica, Seem. V. de Chiriquí, *Panamá.*
* Lepechinia, *sp.* V. de Irazú (Œrsted).
* Sphacele alpina, Œrst. V. de Irazú (Œrsted).

Salvia albiflora, Mart. y Gal. Méjico y Panamá.
* Salvia alvayaca, Œrst Candelaria y V. de Irazú (Œrsted).
* Salvia brevicalix, Benth. Pacaca (Œrsted).
* Salvia chrysantha, Mart. y Gal. V. de Irazú (Œrsted).
* Salvia costaricensis, Œrst. Aguacate (Œrsted).
* Salvia hispanica, Linn. Aguacate, San José y Pacaca (Œrsted).
* Salvia hyptoides, Mart. y Gal. Cartago (Œrsted).
Salvia micrantha, Vahl. Méjico y Colón.
* Salvia occidentalis, Sw. Ujarrás (Œrsted).
Salvia orbicularis, Benth. Chagres, *Panamá.*
Salvia purpurea, Cav. Segovia, *Nicaragua.*
* Salvia tiliæfolia, Vahl. Aguacate (Œrsted).
* Scutellaria costaricana, Wendl. Costa Rica (Wendland, Endres).
* Scutellaria purpurascens, Sw. Cartago (Œrsted).
Teucrium inflatum, Sw. Granada, *Nicaragua.*

Orden XC. PLANTAGINEÆ.

Plantago major, Linn. Centro América.

INCOMPLETAS.

Serie I. CURVEMBRYEÆ.

Orden XCI. NYCTAGINEÆ.

Mirabilis jalapa, Linn. Realejo, *Nicaragua.*
Boerhaavia hirsuta, Willd. Méjico y Panamá ?
Boerhaavia paniculata, Rich. Méjico y Panamá.
Pisonia aculeata, Linn. Nicaragua.
Pisonia pacurero, H. B. K. Guatemala y Panamá.
Neea, *sp.* Panamá.
Neea, *sp.* Panamá.

Orden XCII. AMARANTACEÆ.

* Pleuropetalum costaricense.—Costa Rica.—
Chamissoa altissima, H. B. K. Chontales y Panamá ?
Amarantus chlorostachys, Willd. América Tropical.
Amarantus hypochondriacus, Linn. América Tropical.
Amarantus retroflexus, Linn. Centro América.
Amarantus spinosus, Linn. Chontales y Panamá.
Cyathula achyranthoides, Moq. Chontales y Panamá.

Achyranthes aspera, Linn. Nicaragua.
e Telanthera gracilis, Moq. Costa Rica (Endres).
Telanthera maritima, Moq. Méjico y Panamá.
Telanthera polygonoides, Moq. Méjico y Panamá.
Telanthera pubiflora, Moq. Méjico y Panamá.
Alternanthera ? herniarioides, Beurling. Portobello, *Panamá.*
Philoxerus aggregatus, H. B. K. Nicaragua.
Gomphrena decumbens, Jacq. Greytown y Sur América.
[Gomphrena globosa, Linn. Centro América.]
* Iresine celosioides, Linn. Costa Rica (Endres).
Iresine elatior, Rich. Méjico y Panamá.

Orden XCIII. CHENOPODIACEÆ.

[Chenopodium ambrosioides, Linn. América Tropical.]
Anredera scandens, Moq. Méjico y Panamá.

Orden XCIV. PHYTOLACCACEÆ.

Rivina humilis, Linn. Centro América.
Villamilla octandra, Hook. Méjico y Panamá.
Petiveria alliacea, Linn. Nicaragua y Sur América.
Microtea debilis, Sw. Omotepe y Chagres.
Phytolacca icosandra, Linn. Chontales y Brazil.

Orden XCV. POLYGONACEÆ.

Polygonum acre, H. B. K. Guatemala y Panamá.
* Coccoloba caracasana, Meissn. Costa Rica (Meissner).
Coccoloba leptostachya, Benth. Panamá.
Coccoloba manzinellensis, Beurling. Panamá.
Coccoloba strobilulifera, Meissn. Omotepe y Colombia.
Coccoloba uvifera, Jacq. Chagres, *Panamá.*
Campderia nematostachya, Griseb. Panamá.
* Antigonon guatemalense, Meissn. Costa Rica (Endres).
Triplaris cumingiana, Fisch. y Mey. Veraguas, *Panamá.*
Ruprechtia cumingii, Meissn. Salvador y Panamá.

Serie II. MULTIOVULATÆ AQUATICÆ.

Orden XCVI. PODOSTEMACEÆ.

* Tristicha hypnoides, Spreng. Costa Rica (Endres).
Marathrum oxycarpum, Tul. Nicaragua y Veraguas.

Serie III. MULTIOVULATÆ TERRESTRES.

Orden XCVII. ARISTOLOCHIACEÆ.

* Aristolochia costaricensis, Duchar. Costa Rica (Hoffmann, Warscewicz).
Aristolochia fœtens, Lindl. Panamá.
Aristolochia inflata, H. B. K. San Salvador y Panamá.
Aristolochia mathewsii, Duchar. Veraguas, *Panamá.*
(Aristolochia maxima, Linn.)
* *Var.* angustifolia, Duchar. Costa Rica (Hoffmann).
Aristolochia odoratissima, Linn. Centro América.
Aristolochia trilobata, Linn. Chagres, *Panamá.*
* Aristolochia veraguensis, Duchar. Costa Rica (Warscewicz).

Serie IV. MICREMBRYEÆ.

Orden XCVIII. PIPERACEÆ.

Piper aduncum, Linn. Honduras y Panamá.
Piper angustifolium, Ruíz y Pav. Méjico y Chagres.
* Piper artanthopse, C. DC. Aguacate (Hoffmann).
Piper auritum, H. B. K. Chontales y Panamá.
* *Var.* amplifolium, C. DC. Costa Rica (Hoffmann).
* Piper candelarianum, C. DC. Candelaria (Œrsted).
* Piper cartagoanum, C. DC. Cartago (Œrsted).
Piper (Artanthe) casimirianum, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
Piper cordulatum, C. DC. Chagres, *Panamá.*
* Piper costaricense, C. DC. Costa Rica (Hoffmann).
Piper crassispicatum, Opiz. Panamá.
Piper darienense, C. DC. Veraguas, *Panamá.*
Piper decrescens, C. DC. Centro América.
Var. ovatum, C. DC. Granada, *Nicaragua.*
* Piper decurrens, C. DC. Candelaria (Hoffmann).
Piper dilatatum, Rich. Méjico y Panamá.
Piper ellipticum, Hook. y Arn. Realejo, *Nicaragua.*
* Piper epigynium, C. DC. Turrialba (Œrsted).
* Piper globosum, C. DC. Candelaria (Œrsted).
* Piper guanacastense, C. DC. Guanacaste (Œrsted).
Piper grandifolium, H. B. K. Panamá.
Piper hirsutum, Sw. Chontales y Panamá.
* Piper irazuanum, C. DC. V. de Irazú (Œrsted).
* Piper linearifolium, C. DC. Costa Rica (Œrsted).
Piper lucæanum, Kth. Chagres, *Panamá.*
Piper marginatum, Jacq. Chontales y Panamá.
* Piper micranthera, C. DC. La Barranca (Œrsted).
* Piper mollicomum, Kth. Costa Rica (Hoffmann).

* Piper naranjoanum, C. DC. Naranjo (Œrsted).
Piper neesianum, C. DC. Nicaragua.
Piper obliquum, Ruíz y Pav. Chontales, *Nicaragua.*
* Piper œrstedii, C. DC. Costa Rica (Œrsted).
Piper ottonis, C. DC. Veraguas, *Panamá.*
* Piper pachystachyon, C. DC. Costa Rica (Hoffmann).
Piper panamense, C. DC. Chagres, *Panamá.*
Piper peltatum, Linn. Panamá.
(Piper persicariæfolium, Kth.)
Var. cumingianum, C. DC. Panamá.
Piper pilosiusculum, Opiz. Panamá.
* Piper prismaticum, C. DC. Turrialba (Œrsted).
* Piper pseudofuligineum, C. DC. Candelaria (Œrsted).
Piper pseudolindenii, C. DC. Realejo, *Nicaragua.*
* *Var.* magnifolium, C. DC. Naranjo (Œrsted).
* Piper pseudopropinquum, C. DC. Turrialba (Œrsted).
Piper realejoanum, C. DC. Realejo, *Nicaragua.*
Piper salicinum, Opiz. Méjico y Panamá.
* Piper sanjoseanum, C. DC. San José (Œrsted).
Piper septuplinervium, C. DC. Panamá.
Piper smilacifolium, H. B. K. Méjico y Panamá.
* Piper striatum, C. DC. San José (Œrsted).
* Piper subfuscum, C. DC. Alto de la Cruz (Hoffmann).
Piper tigerianum, C. DC. Realejo, *Nicaragua.*
Piper trinerve, C. DC. Veraguas, *Panamá.*
Piper tuberculatum, Jacq. Guatemala y Panamá.
* *Var.* minus, C. DC. Costa Rica (Hoffmann).
* Piper turrialvanum, C. DC. Turrialba (Œrsted).
Piper umbellatum, Linn. Méjico y Panamá.
Piper (Artanthe) urostachyum, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
* Piper veraguense, C. DC. Costa Rica (Warscewicz).
* Piper verruculosum, C. DC. Candelaria (Hoffmann).
Piper wagneri, C. DC. Chiriquí, *Panamá.*
* Peperomia aguacatensis, C. DC. Aguacate (Œrsted).
* Peperomia carthaginensis, C. DC. Cartago (Œrsted).
Peperomia cordulata, C. DC. Chagres, *Panamá.*
Peperomia syclophylla, Miq. Panamá.
* Peperomia dendrophila, Schl. y Cham. Costa Rica (Hoffmann).
Peperomia distachya, A. Dietr. Panamá.
* Peperomia galioides, H. B. K. Costa Rica (Hoffmann).
Peperomia glabella, A. Dietr. Nicaragua.
* Peperomia hispidula, A. Dietr. V. de Barba (Hoffmann).
* Peperomia hoffmannii, C. DC. Costa Rica (Hoffmann).
* Peperomia jarisiana, C. DC. V. de Jaris (Œrsted).
* Peperomia lanceolatopeltata, C. DC. Costa Rica (Hoffmann).
* Peperomia lancifolia, Hook. V. de Barba (Hoffmann).
* Peperomia lignescens, C. DC. Costa Rica (Hoffmann).
Peperomia magnoliæfolia, A. Dietr. Chontales y Sur América.
* Peperomia melanostigma, Miq. Costa Rica.—
Peperomia metapalcoensis, C. DC. Chontales, *Nicaragua.*
* Peperomia naranjoana, C. DC. Naranjo (Œrsted).

Peperomia nummularifolia, H. B. K. Méjico y Panamá.
* Peperomia œrstedii, C. DC. V. de Irazú (Œrsted).
* Peperomia olivacea, C. DC. Costa Rica (Hoffmann).
* Peperomia ovato-peltata, C. DC. Costa Rica (Hoffmann).
Peperomia pellucida, H. B. K. Guatemala y Chagres.
* Peperomia petiolaris, C. DC. Costa Rica (Hoffmann).
Peperomia portobellensis, Beurling. Portobello, *Panamá.*
Peperomia producta, Griseb. Nicaragua.
Peperomia quaternata, Miq. Veraguas, *Panamá.*
Peperomia reflexa, A. Dietr. Centro América.
* Peperomia sanjoseana, C. DC. San José (Œrsted).
Peperomia scandens, Ruíz y Pav. Chontales y Colombia.
Peperomia seemanniana, Miq. V. de Chiriquí, *Panamá.*
* Peperomia tenuifolia, C. DC. Aguacate (Œrsted).
* Peperomia turialvensis, C. DC. V. de Turrialba (Œrsted).

Orden XCIX. CHLORANTHACEÆ.

* Hedyosmum calloso-serratum, Œrst. V. de Irazú (Œrsted).

Orden C. MYRISTICACEÆ.

Myristica panamensis, Hemsley. Panamá.

Orden CI. MONIMIACEÆ.

Mollinedia laurina, Tul. Panamá.
Siparuna cauliflora, Hemsley. Chagres, *Panamá.*
Siparuna guianensis, Aubl. Chagres, *Panamá.*
Siparuna nicaraguensis, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
Siparuna panamensis, A. DC. Panamá.
Siparuna pauciflora, A. DC. Portobello, *Panamá.*

Serie V. DAPHNALES.

Orden CII. LAURINEÆ.

* Persea cinnamomifolia, H. B. K. V. de Barba (Œrsted).
[Persea gratissima, Gærtn. Centro América.]
Var. vulgaris, Meissn. Centro América.
Var. schiedeana, Meissn. América Tropical.
(Persea lævigata, H. B. K.)
Var. cærulea, Meissn. Centro América.
Persea veraguensis, Seem. V. de Chiriquí, *Panamá.*

Ocotea sieberi, Hemsley. Méjico y Panamá.
(Ocotea umbrosa, Mart.)
Var. ? bullata, Meissn. Centro América.
Nectandra amazonum, Nees. Panamá.
Nectandra cuspidata, Nees. Panamá.
Nectandra laurel, Kl. Panamá.
(Nectandra mollis, Nees.)
* *Var.* villosa, Meissn. Costa Rica (Endres).
Var. venosa, Nees. Centro América.
(Nectandra polita, Nees.)
Var. ? œrstedii, Meissn. Nicaragua.
Nectandra willdenowiana, Nees. Chagres, *Panamá.*
* Sassafridium veraguense, Meissn. Costa Rica (Warscewicz).
Cassytha filiformis, Linn. América Tropical.

Orden CIII. PROTEACEÆ.

* Roupala adiantifolia, Kl. Costa Rica (Warscewicz).
Roupala complicata, H. B. K. Panamá.
(Roupala martii, Meissn.)
* *Var.* simplicifolia, Meissn. Costa Rica (Wasrcewicz).
* *Var.* pinnata, Mart. Costa Rica (Warscewicz).

Serie VI. ACHLAMYDOSPOREÆ.

Orden CIV. LORANTHACEÆ.

Loranthus alveolatus, H. B. H. Panamá.
Loranthus americanus, Jacq. Méjico y Veraguas.
Loranthus avicularius, Mart. Panamá.
* Loranthus cansjeræfolius, D. Oliv. Aguacaliente (Œrsted).
Loranthus calyculatus, DC. Segovia, *Nicaragua.*
* Loranthus chordocladus, D. Oliv. Pacaca (Œrsted).
Loranthus densiflorus, Benth. Méjico y V. de Chiriquí.
* Loranthus hartwegi, Benth. Ujarrás (Œrsted) ?
Loranthus immersus, Benth. Panamá.
Loranthus occidentalis, Linn. Chagres, *Panamá.*
Loranthus œrstedii, D. Oliv. Granada, *Nicaragua.*
Loranthus polyrhizos, Mart. Panamá.
Loranthus rhynchanthus, Benth. Realejo, *Nicaragua.*
* Loranthus schiedeanus, Cham. y Schl. V. de Irazú (Œrsted).
* Loranthus surinamensis, Miq. V. de Irazú (Œrsted).
Loranthus theobromæ, Willd. Panamá.
* Dendrophthora biserrula, Eichl. Costa Rica (Hoffmann).
* Phoradendron angustifolium, Eichl. Costa Rica (Hoffmann).
* Phoradendron annulatum, D. Oliv. Costa Rica (Œrsted).
Phoradendron corynarthron, Eichl. V. de Chiriquí, *Panamá.*

* Phoradendron flavens, Griseb. Costa Rica (Endres).
* Phoradendron latifolium, Griseb. Costa Rica (Œrsted).
* Phoradendron nervosum, D. Oliv. Candelaria (Œrsted).
Phoradendron rubrum, Griseb. Méjico y Panamá.
* Phoradendron squamigerum, D. Oliv. V. de Irazú (Œrsted).
* Phoradendron trinervium, Griseb. Costa Rica (Œrsted).
* Antidaphne viscoidea, Pœpp. y Endl. V. de Irazú (Œrsted).

Orden CV. BALANOPHOREÆ.

* Corynæa crassa, Hook. V. de Barba (Wendland).

Serie VII, UNISEXUALES.

Orden CVI. EUPHORBIACEÆ.

Pedilanthus œrstedii, Kl. y Garcke. Segovia, *Nicaragua.*
* Pedilanthus tithymaloides, Poit. Costa Rica (Endres).
Euphorbia ammannioides, H. B. K. Nicaragua y Panamá.
Euphorbia apocynoides, Kl. Panamá.
Euphorbia barbellata, Engelm. Méjico y V. de Chiriquí.
* Euphorbia boerhaviifolia, Boiss. V. de Irazú (Œrsted).
* Euphorbia discolor, Boiss. Aguacate y San José (Œrsted).
Euphorbia geniculata, Ort. Méjico y Panamá.
Euphorbia graminea, Jacq. Méjico y Boquete.
* *Var.* acutifolia, Boiss. V. de Irazú (Œrsted).
* *Var.* subsinuata, Boiss. Costa Rica (Hoffmann).
* Euphorbia hoffmanniana, Boiss. San José (Hoffmann); Costa Rica (Endres).
Euphorbia hypericifolia, Linn. Greytown y Chagres.
* Euphorbia lasiocarpa, Kl. Costa Rica (Hoffmann).
* Euphorbia œrstediana, Boiss. Naranjo (Œrsted).
* Euphorbia pilulifera, Linn. Costa Rica (Endres).
* Euphorbia pulcherrima, Willd Costa Rica (Œrsted).
Euphorbia scabrella, Boiss. Segovia, *Nicaragua.*
Euphorbia segoviensis, Boiss. Segovia, *Nicaragua.*
Euphorbia serpens, H. B. K. Méjico y Chagres.
Euphorbia thymifolia, Burm. Greytown, *Nicaragua.*
* Phyllanthus acuminatus, Vahl. Costa Rica (Hoffmann).
* Phyllanthus caroliniensis, Walt. Costa Rica (Œrsted).
(Phyllanthus diffusus, Kl).
Var. genuinus, Müll. Panamá.
(Phyllanthus lathyroides, H. B. K.)
* *Var.* commutatus, Müll. Costa Rica (Hoffmann).
Phyllanthus niruri, Linn. Centro América.
Hieronyma alchorneoides, Allem. Veraguas, *Panamá.*
(Tetrorchidium rubrivenium, Pœpp. y Endl).

* *Var.* integrifolium, Müll. Aguacate (Œrsted).
(Jatropha aconitifolia, Mill).
* *Var.* genuina, Müll. Puntarenas (Œrsted).
Jatropha curcas, Linn. América Tropical.
(Jatropha gossypiifolia, Linn).
Var. elegans, Müll. Greytown y Santiago.
Jatropha multifida, Linn. Méjico y Panamá.
* Jatropha podagrica, Hook. Costa Rica (Hoffmann).
(Jatropha urens, Linn.)
Var. genuina, Müll. Granada y Venezuela.
Croton axillaris, Müll. Granada, *Nicaragua.*
Croton billbergianus, Müll. Guatemala y Portobello.
Croton chamædryfolius, Griseb. Nicaragua y Panamá.
* Croton glabellus, Linn. Aguacate y V. de Barba (Œrsted).
(Croton gossypiifolius, Vahl.)
* *Var.* stipularis, Müll. Costa Rica (Hoffmann).
Croton heterochrous, Müll. Matagalpa, *Nicaragua*
(Croton hoffmanni, Müll.)
* *Var.* incanus, Müll. Costa Rica (Hoffmann).
* *Var.* viridis, Müll. Costa Rica (Hoffmann).
(Croton lobatus, Linn.)
Var. seemanni, Müll. Granada y Chagres.
Croton maritimus, Walt. Greytown y Portobello.
* Croton niveus, Jacq. Costa Rica (Warscewicz).
Croton œrstedianus, Müll. Segovia, *Nicaragua.*
Croton panamensis, Müll. Méjico y V. de Chiriquí.
(Croton populifolius, Lam.)
Var. genuinus, Müll. Panamá.
(Croton pungens, Jacq.)
* *Var.* genuinus, Müll. Costa Rica (Hoffmann).
Julocroton argenteus, Fr. Granada y Colombia.
Pausandra morisiana, Radlk. Chontales y Colombia.
Caperonia castaneæfolia, St.-Hil. Méjico y Panamá.
Caperonia paludosa, Kl. Méjico y Panamá.
Pseudocroton tinctorius, Müll. Managua, *Nicaragua.*
Manihot carthagenensis, Müll. Méjico y Panamá.
Manihot utilissima, Pohl. América Tropical.
(Bernardia mexicana, Müll.)
Var. genuina, Müll. Segovia y Venezuela.
Acalypha alopecuroides, Jacq. Guatemala y Panamá.
(Acalypha diversifolia, Jacq.)
Var. leptostachya, Müll. Chontales y Chagres.
(Acalypha leptopoda, Müll.)
* *Var.* glabrescens, Müll. Costa Rica (Hoffmann).
(Acalypha macrostachya, Jacq.)
* *Var.* sidæfolia, Müll. Costa Rica (Endres).
Acalypha pilosa, Cav. Méjico y Panamá.
(Acalypha schiedeana, Schl.)
Var. macrodonta, Müll. Granada, *Nicaragua.*
* Acalypha septemloba, Müll. Cartago (Friedrichsthal).
(Acalypha villosa, Jacq.)

* *Var.* tomentosa, Müll. Costa Rica (Hoffmann).
Var. genuina, Müll. Panamá.
Adelia triloba, Hemsley. Panamá.
* Alchornea grandiflora, Müll. Costa Rica (Hoffmann).
* Alchornea platyphylla, Müll. Pacaca (Œrsted).
Cleidion ? nicaraguense, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
Ricinus communis, Linn. Centro América.
(Dalechampia scandens, Linn.)
Var. genuina, Müll. San Juan de Nicaragua y Venezuela.
Var. mollis, Müll. Nicaragua y Venezuela.
Var. fimbriata, Müll. Granada, *Nicaragua.*
Dalechampia tiliæfolia, Lam. Paraíso, *Panamá.*
Mabea montana, Müll. Panamá.
Mabea piriri, Aubl. Méjico y Panamá.
Omphalea diandra, Linn. Panamá.
* Hippomane mancinella, Linn. Costa Rica (Hoffmann).
Stillingia zelayensis, Müll. Méjico y Boquete.
(Sapium biglandulosum, Müll.)
Var. moritzianum, Müll. Panamá.
Hura crepitans, Linn. América Tropical.

Orden CVII. URTICACEÆ.

Tribu CELTIDEÆ.

Celtis aculeata, Sw. Méjico y Panamá.
Trema micrantha, Bl. América Tropical.

Tribu MOREÆ.

(Chlorophora tinctoria, Gaud).
Var. xanthoxylon, Burcau. Méjico y Panamá.
(Trophis americana, Linn).
Var. ramon, Bureau. Méjico y Panamá.
Dorstenia drakena, Linn. Granada y Perú.

Tribu ARTOCARPEÆ.

Ficus anthelmintica, Mart. Panamá.
Ficus chiriquiana, Miq. V. de Chiriquí, *Panamá.*
* Ficus costaricana, Miq. Pitahaya (Œrsted).
Ficus coybana, Miq. Panamá.
* Ficus eugeniæfolia, Hemsley. Ujarrás (Œrsted).
* Ficus intramarginalis, Miq. Turrialba (Œrsted).
Ficus involuta, Miq. Sapoá á Tortuga, *Nicaragua.*
* Ficus lancifolia, Hook. y Arn. Cartago (Œrsted).
Ficus liebmanniana, Miq. Chagres, *Panamá.*
Ficus œrstediana, Miq. David, *Panamá.*

* Ficus ovalis, Miq. Guanacaste (Œrsted).
Ficus protensa, Hemsley. Panamá.
Ficus radula, Willd. Méjico y Panamá.
* Ficus sapída, Miq. Cartago (Œrsted).
Ficus segoviæ, Miq. Segovia, *Nicaragua.*
Ficus verrucosa, Liebm. Nicaragua.
* Brosimum costaricanum, Liebm. Naranjo (Œrsted).
Olmedia aspera, Ruíz y Pav. Panamá.
Pseudolmedia havanensis, Tréc. Panamá.
* Castilloa costaricana, Liebm. Turrialba (Œrsted).
* Castilloa elastica, Cerv. Costa Rica (Collins).
Castilloa markhamiana, Collins. Panamá.
Sorocea affinis, Hemsley. Paraíso, *Panamá.*

Tribu CONOCEPHALEÆ.

Cecropia humboldtiana, Kl. Río San Juan y Sur América.
Cecropia insignis, Liebm. Río San Juan, *Nicaragua.*
Cecropia panamensis, Hemsley. Panamá.
Cecropia mexicana, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*
Pourouma aspera, Tréc. Panamá.
Pourouma, *sp.* Nicaragua.

Tribu URTICEÆ.

* Urtica nicaraguensis, Liebm. V. de Irazú (Œrsted).
Fleurya æstuans, Gaudich. América Tropical.
Var. racemosa, Wedd. Granada y Panamá.
Laportea nicaraguensis, Wedd. Matagalpa *Nicaragua.*
Urera baccifera, Gaudich. Panamá.
* *Var.* angustifolia, Wedd. V. de Irazú (Œrsted).
(Urera caracasana, Griseb.)
* *Var.* tomentosa, Wedd. V. de Irazú (Œrsted).
* Urera corallina, Wedd. Aguacate (Œrsted).
Urera elata, Griseb. Panamá.
Urera laciniata, Wedd. Panamá.
Urera microcarpa, Wedd. Méjico y Panamá.
* Pilea auriculata, Liebm. Cartago (Œrsted).
* Pilea deltoidea, Liebm. Aguacate (Œrsted).
* Pilea hyalina, Fenzl. Costa Rica (Endres).
* Pilea lundii, Liebm. Cartago (Œrsted).
Pilea microphylla, Liebm. América Tropical.
* *Var.* portulacoides, Wedd. Aguacate (Œrsted).
Pilea pubescens, Liebm. América Tropical.
* Pilea serpyllifolia, Wedd. Costa Rica (Œrsted).
* Bœhmeria caudata, Sw. Aguacate (Œrsted).
Pouzolzia obliqua, Wedd. Panamá.
Pouzolzia occidentalis, Wedd. Granada, *Nicaragua.*
Myriocarpa bifurca, Liebm. V. de Masaya, *Nicaragua.*
* Myriocarpa inæquilatera, Liebm. Aguacate (Œrsted).
* Myriocarpa longipes, Liebm. Aguacate (Œrsted),

Myriocarpa stipitata, Benth. Méjico y Boquete.
* Phenax angustifolius, Wedd. Aguacate (Œrsted).
* Phenax hirtus, Wedd. Costa Rica (Endres).

Orden CVIII. JUGLANDEÆ.

* Engelhardtia oreomunnea, C. DC. Naranjo á Tucurrique (Œrsted)

Orden CIX. CUPULIFERÆ.

Tribu BETULÆ.

(Alnus acuminata H. B. K.)
Var. ferruginea, Regel. Guatemala y Boquete.

Tribu QUERCINEÆ.

(Quercus acutifolia, Nec.)
* *Var.* longifolia, A DC. Costa Rica (Warscewicz).
Quercus bumelioides, Liebm. Guatemala y Veraguas.
* Quercus citrifolia, Liebm. V. de Irazú (Œrsted).
* Quercus costaricensis, Liebm. V. de Irazú (Œrsted); Cartago (Warscewicz).
* Quercus crassifolia, Humb. y Bonpl. Costa Rica (Warscewicz).
* Quercus eugeniæfolia, Liebm. Costa Rica (Warscewicz).
* Quercus granulata, Liebm. V. de Irazú (Œrsted).
Quercus seemannii, Liebm. Veraguas, *Panamá.*
Quercus segoviensis, Liebm. Segovia, *Nicaragua.*
(Quercus tomentosa, Willd.)
* *Var.* abbreviata, A. DC. Costa Rica (Warscewicz).
* Quercus virens, Ait. Costa Rica (Warscewicz).
* Quercus warscewiczii, Liebm. Costa Rica (Warscewicz).
* Quercus xalapensis, Humb. y Bonpl. Costa Rica ó Guatemala (Warscewicz).

Serie VIII, ORDINES ANOMALI.

Orden CX. LACISTEMACEÆ.

Lacistema myricoides, Sw. Nicaragua y Panamá.

Orden CXI. CERATOPHYLLEÆ.

Ceratophyllum demersum, Linn. Centro America.

GYMNOSPERMEÆ.

Orden CXII. CYCADACEÆ.

Zamia pseudo-parasitica, Yates. Panamá.
Zamia skinneri, Warsc. Guatemala y Veraguas.
Zamia chigua, Seem. Veraguas, *Panamá.*
Zamia acuminata, Œrsted. San Juan, *Nicaragua.*

MONOCOTILEDONES.

Serie I, MICROSPERMÆ,

Orden CXII. ORCHIDEÆ.

Tribu EPIDENDREÆ.

Pleurothallis cardiothallis, Rchb. Nicaragua.
* Pleurothallis endotrachys, Rchb. Costa Rica (Endres).
* Pleurothallis fulgens, Rchb. Costa Rica (Endres).
Pleurothallis krameriana, Rchb. Centro América.
* Pleurothallis lateritia, Rchb. Costa Rica (Endres).
* Pleurothallis leucopyramis, Rchb. Costa Rica ?—
* Pleurothallis longissima, Lindl. Cartago (Œrsted); San José (Carmiol).
* Pleurothallis luctuosa, Rchb. Costa Rica (Endres).
* Pleurothallis moschata, Rchb. Costa Rica (Endres).
* Pleurothallis naraniensis, Rchb. Naranjo (Wendland).
Pleurothallis nicaraguensis, Rchb. Nicaragua.
* Pleurothallis pantasmi, Rchb. Cartago á Naranjo (Wendland).
Pleurothallis perpusilla, Rchb. Veraguas, *Panamá.*
* Pleurothallis phyllocardia, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Pleurothallis plumosa, Lindl. Naranjo (Wendland).
* Pleurothallis polyliria, Endres y Rchb. Costa Rica (Endres).
Pleurothallis pyrsodes, Rchb. Centro América ?
* Pleurothallis ruscifolia, R. Br. Desengaño (Wendland).
Pleurothallis segoviensis, Rchb. Segovia, *Nicaragua.*
* Pleurothallis tribuloides, Lindl. V. de Irazú (Œrsted).
Pleurothallis vilipensa, Rchb. Centro América.
* Stelis costaricensis, Rchb. Cartago (Œrsted).

* Stelis endresii, Rchb. Costa Rica (Endres).
* Stelis glossula, Rchb. Costa Bica (Endres).
* Stelis lancilabris, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Stelis leucopogon, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Stelis microstigma, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Stelis microtis, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Stelis obscurata, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Stelis pardipes, Rchb. Desengaño (Wendland).
Stelis parvula, Lindl. Nicaragua.
* Stelis thecoglossa, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Lepanthes blepharistes, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Lepanthes elata, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Lepanthes erinacea, Rchb. Turrialba (Œrsted).
* Lepanthes horrida, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Lepanthes lindleyana, Œrst. y Rchb. Cartago (Œrsted, Wendland).
* Lepanthes tipulifera, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Lepanthes turialvæ, Rchb. Turrialba (Œrsted).
* Lepanthes wendlandi, Rchb. V. de Barba (Wendland).
* Restrepia dayana, Rchb. Costa Rica (Endres).
* Restrepia prorepens, Rchb. Costa Rica (Endres).
* Restrepia reichenbachiana, Endres. Costa Rica (Endres).
* Restrepia ujarensis, Rchb. Ujarrás (Œrsted).
* Masdevallia attenuata, Rchb. Costa Rica (Veitch).
* Masdevallia astuta, Reichb. Costa Rica (Corder).
Masdevallia chontalensis, Rchb. Chontales, *Nicaragua*.
* Masdevallia cupularis, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Masdevallia gracilenta, Rchb. Costa Rica (Endres).
Masdevallia harryana, Rchb. Centro América.
Masdevallia lata, Rchb. Centro América.
Masdevallia livingstoneana, Roezl y Rchb. Panamá.
* Masdevallia reichenbachiana, Endres. Costa Rica (Endres).
* Masdevallia triaristella, Rchb. Costa Rica.—
Masdevallia wageneriana, Linden. Centro América.
Octomeria, *sp.* Nicaragua.
* Microstylis crispifolia, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Microstylis hastilabia, Rchb. V. de Barba (Wendland).
* Microstylis histionantha, Link. San José (Wendland).
* Microstylis ichthyorrhyncha, Rchb. V. de Barba (Wendland).
* Microstylis lagotis, Rchb. V. de Barba (Wendland).
* Microstylis macrostachya, Lindl. Barba (Wendland).
* Microstylis simillima, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Microstylis tipuloides, Lindl. San Miguel, C. R. (Wendland).
* Liparis bituberculata, Lindl. Costa Rica (Wendland).
* Liparis wendlandi, Rchb. San José (Wendland).
Bulbophyllum aristatum, Hemsley. Centro América.
Bulbophyllum œrstedii, Hemsley. Segovia, *Nicaragua*.
Bletia florida, R. Br. Méjico y Veraguas.
Bletia verecunda, R. Br. V. de Masaya, *Nicaragua*.
(Chysis aurea, Lindl. *Var.* maculata, Hook).
Var. limminghii, Lemaire. Méjico y Panamá.
* Calanthe mexicana, Rchb. Desengaño (Wendland).

* Elleanthus hymenophorus, Rchb. Naranjo (Wendland).
Elleanthus, *sp.* Rchb. Volcán de Chiriquí, *Panamá.*
Elleanthus, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
Elleanthus, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
Elleanthus, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
Hexisea bidentata, Lindl. Nicaragua y Panamá.
Hexisea, *sp.* Rchb. Centro América.
* Hexisea, *sp.* Rchb. Costa Rica (Wendland).
Scaphyglottis behrii, Benth. y Hook. Chagres, *Panamá.*
Scaphyglottis fasciculata, Hook. Realejo, *Nicaragua.*
* Scaphyglottis mesocopis, Benth. y Hook. Costa Rica (Endres).
Scaphyglottis, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
Scaphyglottis, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
* Hexadesmia brachyphylla, Rchb. Turrialba (Wendland).
* Hexadesmia crurigera, Lindl. Cartago y V. de Irazú (Œrsted); Cartago (Wendland).
* Hexadesmia micrantha, Lindl. Santa Ana (Wendland).
Hexadesmia stenotepala, Rchb. Tortuga, *Nicaragua.*
Diacrium bilamellatum, Hemsley. Chagres, *Panamá.*
* Isochilus linearis, R. Br. San José (Wendland); V. de Irazú (Œrsted).
* Ponera albida, Rchb. Llanos del Carmen (Hoffmann).
Ponera amethystina, Rchb. Veraguas, *Panamá.*
* Ponera bilineata, Rchb. San Miguel (Wendland).
Ponera striolata, Rchb. Centro América ?
Hartwegia gemma, Rchb. Centro América ?
Epidendrum alatum, Batem. San Juan, *Nicaragua.*
(Epidendrum anceps, Jacq. *Var.* virescens, Lindl.)
Var. viridipurpureum, Lindl. Méjico y Panamá.
Epidendrum asperum, Lindl. Panamá.
* Epidendrum atropurpureum, Willd. Guanacaste (Œrsted).
* Epidendrum auritum, Lindl. Turrialba (Wendland).
* Epidendrum barbæ, Rchb. V. de Barba (Wendland).
Epidendrum brassavolæ, Rchb. Guatemala y V. de Chiriquí.
* Epidendrum campylostalix, Rchb. Desengaño (Wendland); Costa Rica (Carmiol).
* Epidendrum centropetalum, Rchb. V. de Irazú (Œrsted).
Epidendrum chiriquense, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
* Epidendrum clavatum, Lindl. Costa Rica (Warscewicz).
* Epidendrum cochleatum, L. Turrialba (Wendland).
Epidendrum coriifolium, Lindl. Centro América.
* Epidendrum costaricense, Rchb. Cartago (Œrsted).
* Epidendrum criniferum, Rchb. Costa Rica (Veitch).
Epidendrum delicatissimum, Rchb. Centro América.
* Epidendrum difforme, Jacq. Cartago (Wendland).
Epidendrum eburneum, Rchb. Colón, *Panamá.*
Epidendrum equitans, Lindl. Segovia, *Nicaragua.*
* Epidendrum exasperatum, Rchb. Naranjo y Cartago (Wendland).
* Epidendrum firmum, Rchb. Cartago (Wendland).
* Epidendrum floribundum, H. B. K. Naranjo á Cartago (Wendland).
Epidendrum globosum, Jacq. Nicaragua y Guayana.
* Epidendrum glumibracteatum, Rchb. Costa Rica (Warscewicz).

Epidendrum imatophyllum, Lindl. Nicaragua y Guayana.
* Epidendrum imbricatum, Lindl. Costa Rica (Warscewicz).
* Epidendrum incomptum, Rchb. Costa Rica (Warscewicz).
* Epidendrum ionophlebium, Rchb. Costa Rica (Hoffmann).
* Epidendrum latilabre, Lindl. Cartago (Œrsted).
* Epidendrum lindleyanum, Rchb. Costa Rica (Skinner).
* Epidendrum microdendron, Rchb. V. de Barba (Wendland).
* Epidendrum myodes, Rchb. Naranjo y V. de Turrialba (Wendland).
Epidendrum nocturnum, Jacq. Segovia y Colombia.
* Epidendrum nonchinense, Rchb. Ojo de Agua (Hoffmann).
* Epidendrum ochraceum, Lindl. Cartago (Wendland); V. de Irazú (Œrsted).
* Epidendrum œrstedii, Rchb. Cartago (Œrsted).
* Epidendrum pallens, Rchb. V. de Barba (Wendland).
* Epidendrum pentadactylum, Rchb. V. de Irazú (Œrsted).
* Epidendrum pergameneum, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Epidendrum phyllocharis, Rchb. Costa Rica (Endres).
* Epidendrum physodes, Rchb. Costa Rica (Zahn).
Epidendrum piliferum, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá*.
* Epidendrum platystigma, Rchb. San Miguel (Wendland).
Epidendrum porpax, Rchb. Segovia, *Nicaragua*.
Epidendrum prismatocarpum, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá*.
Epidendrum pseudepidendrum, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá*.
* Epidendrum radicans, Pav. Cartago (Wendland).
* Epidendrum ramonense, Rchb. San Ramón (Wendland).
Epidendrum resectum, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá*.
Epidendrum sculptum, Rchb. Chagres, *Panamá*.
* Epidendrum spondiadum, Rchb. Costa Rica (Warscewicz).
* Epidendrum stamfordianum, Batem. Ojo de Agua (Hoffmann).
Epidendrum stangeanum, Rchb. Panamá.
Epidendrum stenopetalum, Hook. Honduras y Chagres.
* Epidendrum teres, Rchb. V. de Irazú (Œrsted).
* Epidendrum tessellatum, Batem. Costa Rica (Œrsted).
Epidendrum tetraceros, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá*.
* Epidendrum turialvæ, Rchb. V. de Turrialba (Wendland).
* Epidendrum varicosum, Batem. Costa Rica (Warscewicz).
Epidendrum vieji, Rchb. V. El Viejo; *Nicaragua*.
Epidendrum volutum, Lindl. Centro América.
* Epidendrum warscewiczii, Rchb. Costa Rica (Warscewicz).
* Cattleya dowiana, Batem. Costa Rica (Warscewicz, Arce).
* Cattleya labiata, Lindl. Turrialba (Œrsted).
* Cattleya skinneri, Batem. Costa Rica (Warscewicz).
Brassavola acaulis, Lindl. Centro América.
* Brassavola lineata, Hook. Costa Rica (Warscewicz).
Brassavola nodosa, Lindl. Nicaragua y Chagres.
* Brassavola rhopalorrhachis, Rchb. Guanacaste (Œrsted).
Brassavola, *sp.* Paraíso, *Panamá*.
* Lælia acuminata, Lindl. Costa Rica (Loddiges).
Lælia rubescens, Lindl. V. El Viejo, *Nicaragua*.
Lælia violacea, Rchb. Masaya, *Nicaragua*.
* Schomburgkia tibicinis, Batem. Costa Rica (Œrsted).

Tribu VANDEÆ.

Polystachya masayensis, Rchb. Masaya, *Nicaragua.*
Cyrtopodium woodfordii, Sims. V. de Chiriquí, *Panamá.*
* Govenia quadriplicata, Rchb. V. de Irazú (Wendland).
Zygopetalum aromaticum, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
* Zygopetalum burtii, Benth. y Hook. Costa Rica (Endres).
Zygopetalum cerinum, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
* Zygopetalum discolor, Rchb. Cartago á Naranjo (Œrsted, Warscewicz, Wendland).
Zygopetalum (Kefersteinia) lacteum, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Zygopetalum marginatum, Rchb. Centro América.
Zygopetalum moritzii, Rchb. Centro América.
* Zygopetalum wendlandi, Rchb. V. de Irazú (Wendland).
Lycomormium cerinum, Benth. Centro América.
Xylobium brachypus, Hemsley. San Juan, *Nicaragua.*
* Xylobium elongatum, Hemsley. San Ramón (Wendland).
Xylobium stachyobiorum, Hemsley. Nicaragua y Chiriquí.
* Lacæna spectabilis, Rchb. Naranjo (Wendland).
* Sievekingia suavis, Rchb. Costa Rica (Endres).
Cœliopsis hyacinthosma, Rchb. Panamá.
* Lycaste candida, Lindl. Costa Rica (Warscewicz).
* Lycaste dowiana, Endres y Rchb. Costa Rica (Warscewicz, Endres, Zahn).
* Lycaste leucantha, Kl. Costa Rica (Warscewicz).
Lycaste macrophylla, Lindl. Chiriquí, *Panamá.*
* Lycaste xytriophora, Linden. y Rchb. Costa Rica (Carmiol).
Gongora armeniaca, Rchb. Nicaragua.
Gongora aromatica, Rchb. Segovia, *Nicaragua.*
Stanhopea bucephalus, Lindl. Méjico y Panamá.
Stanhopea calceolus, Rchb. Centro América.
Stanhopea cirrhata, Lindl. Nicaragua.
* Stanhopea costaricensis, Rchb. Costa Rica.—
Stanhopea cymbiformis, Rchb. Centro América ?
Stanhopea eburnea, Lindl. Centro América ?
Stanhopea gibbosa, Rchb. Centro América ?
* Stanhopea pulla, Rchb. Costa Rica (Endres).
Stanhopea quadricornis, Lindl. Centro América.
Stanhopea ruckeri, Lindl. Nicaragua.
Stanhopea wardii, Loddiges. Guatemala y V. de Chiriquí.
Stanhopea warscewicziana, Kl. V. de Chiriquí, *Panamá.*
* Houlettia lansbergii, Lindl. y Rchb. Costa Rica (Endres).
Houlettia, *sp. ?* Nicaragua.
Peristeria elata, Hook. Panamá.
Acineta cryptodonta, Rchb. Centro América ?
* Acineta densa, Lindl. Turrialba (Warscewicz).
Acineta humboldtii, Lindl. Centro América.
Acineta sella-turcica, Rchb. Chiriquí, *Panamá.*
* Catasetum (Monachanthus) dilectum, Rchb. Costa Rica (Œrsted).
Catasetum œrstedii, Rchb. Nicaragua y V. de Chiriquí.
Catasetum viridiflavum, Hook. Centro América.

Catasetum warscewiczii, Lindl. Panamá.
Mormodes atropurpureum, Lindl. Centro América.
* Mormodes colossus, Rchb. V. de Turrialba (Warscewicz).
* Mormodes fractiflexum, Rchb. Costa Rica (Veitch).
Mormodes hookeri, Lemaire. V. de Chiriquí, *Panamá*.
Mormodes igneum, Lindl. Centro América.
* Mormodes wendlandi, Rchb. Naranjo (Wendland).
Cycnoches aureum, Lindl. V. de Chiriquí, *Panamá*.
Cycnoches dianæ, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá*.
Cycnoches ventricosum, Batem. Guatemala y V. de Chiriquí.
* Polycycnis barbata, Rchb. Costa Rica.—
* Polycycnis gratiosa, Endres y Rchb. Costa Rica (Endres).
* Maxillaria acervata, Rchb. Naranjo (Wendland); Costa Rica (Œrsted).
* Maxillaria aciantha, Rchb. Agua Caliente (Œrsted); Costa Rica (Warscewicz).
Maxillaria acutipetala, Hook. Centro América.
* Maxillaria cæspitifica, Rchb. Costa Rica (Endres).
* Maxillaria camardii, Rchb. Agua Caliente (Œrsted)
* Maxillaria ctenostachys, Rchb. Costa Rica (Veitch).
Maxillaria cucullata, Lindl. Segovia, *Nicaragua*.
* Maxillaria friedrichsthalii, Rchb. Turrialba (Wendland).
* Maxillaria glumibracteum, Rchb. Costa Rica (Warscewicz).
* Maxillaria inaudita, Rchb. Naranjo (Wendland).
* Maxillaria nasuta, Rchb. Costa Rica (Tucker, Endres).
Maxillaria nigrescens, Lindl. Centro América.
Maxillaria obscura, Lind. y Rchb. Centro América.
* Maxillaria puncto-striata, Rchb. Costa Rica.—
* Maxillaria reichenheimiana, Rchb. Costa Rica (Endres, Zahn).
Maxillaria rhombea, Lindl. Segovia, *Nicaragua*.
* Maxillaria rufescens, Lindl. Turrialba (Wendland).
* Maxillaria tenuifolia, Lindl. Aguacate (Œrsted).
* Maxillaria vaginalis, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Maxillaria variabilis, Batem. Aguacate (Œrsted).
Camaridium, *sp.* Nicaragua.
* Dichæa brachypoda, Rchb. San Miguel (Wendland).
Dichæa muricata, Lindl. Chontales y Brazil.
Dichæa œrstedii, Rchb. V. El Viejo, *Nicaragua*.
Dichæa panamensis, Lindl. Panamá.
* Dichæa trichocarpa, Lindl. Cartago (Wendland).
Dichæa trulla, Rchb. Nicaragua.
* Ornithidium anceps, Rchb. Cartago (Wendland).
* Ornithidium fulgens, Rchb. Naranjo (Wendland).
Ornithidium paleatum, Rchb. Centro América.
* Ornithidium strumatum, Endres y Rchb. Costa Rica (Endres).
* Trichocentrum caloceras, Endres y Rchb. Costa Rica (Endres).
* Trichocentrum capistratum, Linden y Rchb. Costa Rica (Wallis).
Trichocentrum pfavii, Rchb. Centro América.
Trichocentrum tigrinum, Linden y Rchb. Centro América ?
* Rodriguezia leochilina, Rchb. Costa Rica (Veitch).
Rodriguezia secunda, H. B. K. Chagres, *Panamá*.
Trichopilia maculata, Rchb. Chagres, *Panamá*.

Trichopilia marginata, Henfr. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Trichopilia suavis, Lindl. Centro América.
* Trichopilia turialbæ, Rchb. V. de Turrialba (Wendland).
Trichopilia, *sp.* Nicaragua.
Trichopilia, *sp.* Colón, *Panamá.*
* Aspasia epidendroides, Lindl. Costa Rica (Œrsted).
* Aspasia papilionacea, Rchb. Costa Rica.—
Aspasia principissa, Rchb. Veraguas, *Panamá.*
Cohnia quekettioides, Rchb. Chontales, *Nicaragua.*
Odontoglossum cariniferum, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Odontoglossum chiriquense, Rchb. Chiriquí, *Panamá.*
* Odontoglossum krameri, Rchb. Costa Rica (Kramer).
Odontoglossum macrum, Lindl. Centro América.
* Odontoglossum œrstedii, Rchb. V. de Irazú (Warscewicz, Œrsted, Wendland).
* Odontoglossum pulchellum, Batem. Cartago (Œrsted).
Odontoglossum rubescens, Lindl. Nicaragua.
* Odontoglossum schlieperianum, Rchb. Cartago (Wendland).
Odontoglossum warscewiczianum, Rchb. Veraguas, *Panamá.*
* Oncidium ampliatum, Lindl. Guanacaste (Œrsted).
Oncidium ansiferum, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Oncidium ascendens, Lindl. Nicaragua.
Oncidium bracteatum, Warscew. y Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Oncidium bryolophotum, Rchb. Centro América.
Oncidium carthaginense, Swartz. Nicaragua y Colombia.
* Oncidium cebolleta, Swartz. Santa Lucia (Wendland).
Oncidium cerebriferum, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Oncidium cheirophorum, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Oncidium concolor, Hook. Centro América.
Oncidium confusum, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
* Oncidium crista-galli, Rchb. Turrialba (Wendland).
* Oncidium iridifolium, H. B. K. La Virgen (Wendland).
Oncidium macranthum, Lindl. Centro América.
Oncidium maculatum, Lindl. *Variaciones:* herbaceum, Lindl; russellianum, Lindl; parviflorum, Lindl; lindleyi, Lindl; vinosum, Lindl; psittacinum, Rchb. Centro América.
Oncidium nebulosum, Lindl. Guatemala y V. de Chiriquí.
Oncidium ochmatochilum, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Oncidium onustum, Lindl. Panamá.
Oncidium peliogramma, Lindl. y Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Oncidium polycladium, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Oncidium rupestre, Lindl. Centro América ?
* Oncidium stenotis, Rchb. Costa Rica (Low).
Oncidium stipitatum, Lindl. Panamá.
* Oncidium tricuspidatum, Rchb. Cartago (Wendland).
* Oncidium warscewiczii, Rchb. Cartago (Warscewicz).
* Brassia chlorops, Rchb. Costa Rica (Endres.)
* Brassia gireoudiana, Rchb. Costa Rica (Warscewicz).
Brassia lanceana, Lindl. Panamá.
* Brassia lawrenceana, Lindl. Costa Rica.—
Brassia neglecta, Rchb. Centro América ?

Trigonidium seemannii, Rchb. Panamá.
* Trizeuxis falcata, Lindl. Cartago (Œrsted).
Ornithocephalus bicornis, Lindl. Chontales y Panamá.
* Lockhartia amœna, Endres y Rchb. Costa Rica (Endres).
Lockhartia elegans, Hook. Méjico y Veraguas.
Lockhartia micrantha, Rchb. Veraguas, *Panamá.*
Lockhartia mirabilis, Rchb. V. de Ciriqui, *Panamá.*
* Lockhartia œrstedii, Rchb. V. de Barba (Œrsted); Costa Rica (Endres).
Lockhartia pallida, Rchb. Chagres, *Panamá.*
Lockhartia, *sp.* Nicaragua.
Lockhartia, *sp. ?* Chontales, *Nicaragua.*
Notylia pentachne, Rchb. Veraguas, *Panamá.*
* Notylia trisepala, Lindl. Río Sucio (Wendland).

Tribu NEOTTIEÆ.

Vanilla pompona, Schiede. Segovia y Panamá.
Sobralia bletiæ, Rchb. David, *Panamá.*
Sobralia fenzliana, Rchb. Segovia y V. de Chiriquí.
Sobralia labiata, Warsc. y Rchb. Chiriquí, *Panamá.*
* Sobralia lepida, Rchb. Desengaño (Warscewicz).
* Sobralia leucoxantha, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Sobralia lindleyana, Rchb. Desengaño (Wendland).
Sobralia macrantha, Lindl. Chontales, *Nicaragua.*
Sobralia macrophylla, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Sobralia roseo-alba, Rchb. Centro América.
Sobralia suaveolens, Rchb. Colón, *Panamá.*
Sobralia warscewiczii, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Sobralia, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
Fregea amabilis, Rchb. Chiriquí, *Panamá.*
Corymbis flava, Hemsley. Méjico y V. de Chiriquí.
Corymbis, *sp. ?* Chagres, *Panamá.*
* Cranichis muscosa, Swartz. Aguacate (Œrsted).
* Cranichis reticulata, Rchb. Desengaño (Wendland).
* Prescottia colorans, Lindl. V. de Barba (Wendland).
Prescottia, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
* Penthieva glandulosa, R. Br. Cartago (Œrsted).
* Pseudocentrum hoffmanni, Rchb. V. de Barba (Hoffmann).
* Spiranthes aguacatensis, Rchb. Aguacate (Œrsted).
* Spiranthes colorans, N. E. Br. Cartago (Œrsted).
* Spiranthes costaricensis, Rchb. Naranjo (Œrsted, Hoffmann).
Spiranthes ensifolia, Rchb. Centro América ?
Spiranthes hemichrea, Lindl. Segovia, *Nicaragua.*
* Spiranthes longepetiolata, Rchb. Turrialba (Wendland).
Spiranthes sceptrodes, Rchb. Segovia, *Nicaragua.*
* Spiranthes smithii, Rchb. Cartago (Smith).
Pelexia, *sp. ?* Chontales, *Nicaragua.*
* Physurus calophyllus, Rchb. Costa Rica (Wendland).
* Physurus tridax, Rchb. Desengaño (Wendland).
Physurus vaginatus, Hook. Nicaragua.

* Physurus vesicifer, Rchb. V. de Barba (Wendland).
Pogonia rosea, Hemsley. Panamá.

Tribu OPHRYDEÆ.

(Habenaria lactiflora, A. Rich. y Gal.)
* *Var.* buccalis, Rchb. Alajuela al Desengaño (Wendland).
* Habenaria macroceratitis, Willd. Costa Rica (Hoffmann).
Habenaria œrstedii, Rchb. Segovia, *Nicaragua.*
Habenaria petalodes, Lindl. Panamá.

Tribu CYPRIPEDIEÆ.

Selenipedium caudatum, Rchb. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Selenipedium chica, Rchb. Panamá.
* Selenipedium longifolium, Rchb. Costa Rica (Endres).

Serie II. EPIGYNÆ.

Orden CXIV. SCITAMINEÆ.

Tribu ZINGIBEREÆ.

Costus, *sp.* Chagres, *Panamá.*
Renealmia, *sp.* Nicaragua.
Renealmia, *sp.* Chagres, *Panamá.*

Tribu MARANTEÆ.

Ischnosiphon plurispicatus, Kœrn. Chagres, *Panamá.*
Maranta arundinacea, Linn. Méjico y Panamá.
Maranta gibba, Sm. Chontales y Brazil.
Thalia geniculata, Linn. Granada y Chagres.
Calathea *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
Calathea *sp.* ? Nicaragua.

Tribu CANNEÆ.

Canna liliiflora, Warsc. Veraguas, *Panamá.*
* Canna warscewiczii, Dietr. Costa Rica (Warscewicz).

Tribu MUSEÆ.

Heliconia hirsuta, Linn. Panamá.
Heliconia psittacorum, Linn. Chontales y Venezuela.

Heliconia rostrata, Ruíz y Pav. Nicaragua y Perú.
Heliconia vaginalis, Benth. Chontales y Chagres.

Orden CXV. BROMELIACEÆ.

Bromelia pinguin, Linn. Panamá.
Karatas plumieri, E. Morr. Panamá.
Ananas sativus, Schultes. Panamá.
Æchmea dactylina, Baker. Chagres, *Panamá.*
Æchmea chiriquensis, Baker. Chiriquí, *Panamá.*
Æchmea mariæ-reginæ, Wendl. Costa Rica.—
Æchmea pubescens, Baker. Nicaragua y Chagres.
Æchmea vriesioides, Baker. Nicaragua y Guayana.
Billbergia pallidiflora, Liebm. Nicaragua.
Pitcairnia atrorubens, Baker. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Pitcairnia heterophylla, Beer. Chontales y Veraguas.
Caraguata zahnii, Hook. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Tillandsia bulbosa, Hook. Guatemala y Panamá.
Tillandsia flexuosa, Swartz. Honduras y Panamá.
Tillandsia gladioliflora, Wendl. Costa Rica (Wendland).
Tillandsia recurvifolia, Hook. Panamá.
Tillandsia (Vriesia) ringens, Griseb. Chagres, *Panamá.*
Tillandsia viminalis, Hemsl. V. de Irazú (Wendland).
Tillandsia (§ Vriesia), *sp.* Chontales, *Nicaragua.*
Tillandsia, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*

Orden CXVI. HÆMODORACEÆ.

Xiphidium floribundum, Swartz. Chontales y Panamá.

Orden CXVII. IRIDEÆ.

Trimezia lurida, Salisb. América Tropical.
Sisyrinchium alatum, Hook. Guatemala y V. de Chiriquí.

Orden CXVIII. AMARYLLIDEÆ.

Crinum erubescens, Soland. Chagres, *Panamá.*
Crinum kunthianum, Rœm. Greytown y Colombia.
Hymenocallis panamensis, Lindl. Panamá.
Bomarea chontalensis, Seem. Chontales, *Nicaragua.*
Furcrœa gigantea, Vent. América Tropical.

Orden CXIX. DIOSCOREACEÆ.

(Dioscorea capillaris, Hemsley).
Var. glabra,—Chontales, *Nicaragua.*
Dioscorea cayennensis, Lam. Panamá.
Dioscorea cymosula, Hemsley. Panamá.
Dioscorea macrostachya, Benth. Méjico y Panamá.
Dioscorea polygonoides, Humb. y Bonpl. Nicaragua y Panamá.
Dioscorea sapindoides, Presl. Méjico y Panamá.
Dioscorea urophylla, Hemsley. Panamá.

Serie III. CORONARIEÆ.

Orden CXX. LILIACEÆ.

Tribu SMILACEÆ.

Smilax angustiflora, A. DC. Aserrí (Hoffmann).
* Smilax candelariæ, A. DC. Candelaria (Hoffmann).
(Smilax mexicana, Griseb.)
* *Var.* costaricæ, A. DC. San José (Hoffmann).
Smilax officinalis, H. B. K. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Smilax tomentosa, H. B. K. V. de Chiriquí, *Panamá.*
Smilax wageneriana, A. DC. Chiriquí, *Panamá.*

Orden CXXI. PONTEDERIACEÆ.

Pontederia cordata, Linn. San Juan, *Nicaragua.*
Pontederia rotundifolia, Linn. Nicaragua y Perú.
Eichornia azurea, Kunth. Greytown y Panamá.
Heteranthera limosa, Vahl. Nicaragua y Colombia.
(Heteranthera reniformis, Ruíz y Pav.)
Var. peduncularis, Solms. Nicaragua y Chagres.

Orden CXXII. COMMELINACEÆ.

Athyrocarpus persicariæfolius, Hemsley. Chagres, *Panamá.*
(Commelina monticola, Seub.)
* *Var.* vestita, C. B. Clarke. Costa Rica (Hoffmann).
(Commelina quitensis, Benth.)
* *Var.* cardiosepala, C. B. Clarke. Costa Rica (Hoffmann).
Commelina virginica, Linn. Centro América.
(Dichorisandra aubletiana, Rœm. y Schult.)
* *Var.* persicariæfolia, C. B. Clarke. Costa Rica (Hoffmann).

Dichorisandra ovalifolia, Presl. Granada y Panamá.
(Tradescantia commelinoides, Rœm. y Schult.)
* *Var.* rotundifolia, C. B. Clarke. Costa Rica (Hoffmann).
* Tradescantia cumanensis, Kunth. Costa Rica (Hoffmann).
Var. glabrior, C. B. Clarke. Chontales y Ecuador.
Tradescantia elongata, G. F. W. Meyer. Méjico y Panamá.
Var. schlechtendalii, C. B. Clarke. Méjico y Panamá.
(Tradescantia geniculata, Jacq.)
Var. kunthiana, C. B. Clarke. Chagres, *Panamá*.
Callisia umbellulata, Lam. Nicaragua y Venezuela.
Campelia zanonia, H. B. K. Chontales y Panamá.
* Campelia hoffmanni, Hassk. San José (Hoffmann).
Leptorhœo filiformis, C. B. Clarke. Nicaragua y Panamá.

Orden CXXIII. PALMÆ.

* Euterpe longepetiolata, Œrst. Turrialba (Œrsted).
Euterpe macrospadix, Œrst. Río San Juan, *Nicaragua*.
Oreodoxa regia, H. B. K. Panamá.
Socratea exorrhiza, Wendl. Panamá.
Socratea durissima, Wendl. R. San Juan, *Nicaragua*.
Wettinia, *sp. ?* Benth. y Hook. Panamá.
* Malortiea latisecta, Wendl. Sarapiquí, (Wendland).
* Malortiea simplex, Wendl. Costa Rica (Friedrichsthal).
Chamædorea arenbergiana, Wendl. Centro America.
* Chamædorea (Euchamædorea ?) bifurcata, Œrst. Aguacate (Œrsted).
Chamædorea (Chamædorella) brachyclada, Wendl. Chiriquí, *Panamá*.
Chamædorea (Euchamædorea) bracteata, Wendl. Centro América ?
* Chamædorea (Chamædoropsis) costaricana, Œrst. Turrialba (Œrsted).
* Chamædorea (Chamædoropsis ?) macrospadix, Œrsted. Turrialba (Œrsted).
Chamædorea (Chamædoropsis) membranacea, Œrst. Segovia, *Nicaragua*.
Chamædorea (Chamædorella) microphylla, Wendl. V. de Chiriquí, *Panamá*.
* Chamædorea (Euchamædorea) pacaya, Œrst. V. de Jaris (Œrsted).
* Synechanthus warscewiczianus, Wendl. Costa Rica (Warscewicz).
Geonoma binervia, Œrst. San Juan, *Nicaragua*.
* Geonoma cuneata, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
* Geonoma edulis, Wendl. Turrialba (Wendland).
* Geonoma ferruginea, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
* Geonoma flaccida, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
* Geonoma gracilis, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
* Geonoma hoffmanniana, Wendl. V. de Barba (Hoffmann).
Geonoma longepetiolata, Œrst. San Juan, *Nicaragua*.
* Geonoma longevaginata, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
* Geonoma microspadix, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
* Geonoma obovata, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
* Geonoma procumbens, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
Geonoma trifurcata, Œrst. San Juan, *Nicaragua*.

* Geonoma versiformis, Wendl. Turrialba (Wendland).
Asterogyne martiana, Wendl. Chontales, *Nicaragua.*
Calyptrogyne glauca, Wendl. San Juan, *Nicaragua.*
* Calyptrogyne sarapiquensis, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
* Pholidostachys pulchra, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
* Welfia georgii, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
Acanthorrhiza warscewiczii, Wendl. Chiriquí, *Panamá.*
Thrinax argentea, Lodd. Panamá.
* Raphia vinifera, Beauv. Costa Rica (Drude).
* Bactris balanoidea, Wendl. Puntarenas (Œrsted).
* Bactris caudata, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
* Bactris (Eubactris) horrida, Œrst. Costa Rica (Œrsted).
* Bactris (Eubactris) fusca, Œrst. Turrialba (Œrsted).
* Bactris longepetiolata, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
Bactris minor, Jacq. Panamá.
* Bactris œrstedii, Traill. Turrialba (Œrsted).
Bactris ovata, Wendl. Nicaragua.
* Bactris polystachya, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
* Bactris utilis, Benth. y Hook. Costa Rica (Œrsted).
* Bactris villosa, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
Bactris, *sp.*, Seem. Panamá.
Desmoncus oxyacanthos, Mart. Panamá.
* Astrocaryum polystachyum, Wendl. R. Sarapiquí (Wendland).
Astrocaryum, *sp. ?* Panamá.
Acrocomia sclerocarpa, Mart. Panamá.
* Acrocomia vinifera, Œrst. Costa Rica (Œrsted).
* Elæis melanococca, Gærtn. Costa Rica (Œrsted).
Cocos nucifera, Linn. Panamá.
Attalea cohune, Mart. Honduras y Panamá.
* Attalea ? rostrata, Œrst. Puntarenas (Œrsted).

Orden CXXIV. CYCLANTHACEÆ.

* Carludovica ensiformis, Hook. Costa Rica.—
* Carludovica œrstedii, Hemsl. Costa Rica (Œrsted).
* Carludovica microphylla, Œrst. Turrialba (Œrsted).
Carludovica palmata, Ruíz y Pav. Panamá.
Carludovica plumieri, Kunth. Chiriquí, *Panamá.*
* Carludovica utilis, Benth. y Hook. Costa Rica (Œrsted).
Cyclanthus bipartitus, Poit. Panamá.
Cyclanthus, *sp.* Chontales, *Nicaragua.*

Orden CXXV. AROIDEÆ.

(Pistia stratiotes, Linn.)
Var. obcordata, Engler. Granada y Panamá.
Xanthosoma helleborifolium, Schott. Panamá.
* Xanthosoma hoffmannii, Schott. San José (Hoffmann).

* *Var.* wendlandii, Engler. Costa Rica (Wendland).
* Xanthosoma pilosum, K. Koch. Costa Rica (Hoffmann).
* Xanthosoma roseum, Schott. San José (Hoffmann).
Philodendron augustinum, K. Koch. Centro América ?
Philodendron brevispathum, Schott. Chagres, *Panamá.*
Philodendron cuspidatum, K. Koch. Méjico y Panamá.
* Philodendron gracile, Schott. Costa Rica (Wendland).
* Philodendron guttiferum, Kunth. Aguacate (Hoffmann).
* Philodendron hoffmannii, Schott. Aguacate (Hoffmann).
* Philodendron ligulatum, Schott. Costa Rica (Wendland).
Philodendron pterotum, K. Koch. Centro América.
Philodendron radiatum, Schott. Nicaragua.
* Philodendron schottianum, Wendl. Costa Rica (Wendland).
* Philodendron tripartitum, Schott Costa Rica (Œrsted).
* *Var.* tricuspidatum, Engler. Costa Rica (Hoffmann).
* Philodendron warscewiczii, K. Koch. San José (Warscewicz).
Philodendron wendlandi, Schott. Centro América.
Syngonium angustatum, Schott. Nicaragua.
* Syngonium œrstedianum, Schott. Guanacaste (Œrsted).
* Syngonium peliocladum, Schott. Costa Rica (Wendland).
* Syngonium wendlandi, Schott. Costa Rica (Wendland).
* Porphyrospatha hoffmannii, Engler. Candelaria (Hoffmann).
* Porphyrospatha schottiana, Engler. Costa Rica (Wendland).
Montrichardia fendleri, Schott. Chagres, *Panamá.*
* Homalomena wendlandii, Schott. Costa Rica (Wendland).
* Dieffenbachia œrstedii, Schott. Costa Rica (Hoffmann, Œrsted).
Stenospermation ? angustifolium, Hemsl. Chontales, *Nicaragua.*
Stenospermation ? marantæfolium, Hemsl. Nicaragua.
Monstera acuminata, K. Koch. Centro América ?
* Monstera dilacerata, K. Koch. V. de Turrialba (Wendland).
* Monstera friedrichsthaliana, Schott. Aguacate (Hoffmann).
* Monstera pertusa, de Vriese. Alto de la Cruz (Hoffmann),
Monstera punctulata, Schott. Centro América.
Monstera seemannii, Schott. Panamá.
Dracontium gigas, Engler. Chontales, *Nicaragua.*
Urospatha friedrichsthalii, Schott. San Juan, *Nicaragua.*
Urospatha grandis, Schott. Chagres, *Panamá.*
* Spathiphyllum atrovirens, Schott. Costa Rica (Wendland).
(Spathiphyllum friedrichsthalii, Schott.)
Var. latifolia, Engler. Chagres, *Panamá.*
Var. angustifolium, Engler. San Juan de Nicaragua y Panamá.
* Spathiphyllum fulvovirens, Schott. Costa Rica (Wendland).
Spathiphyllum phryniifolium, Schott. Chagres, *Panamá.*
* Spathiphyllum wendlandii, Schott. Costa Rica (Wendland).
Anthurium agnatum, Schott. Nicaragua.
* Anthurium bakeri, Hook. Costa Rica (W. Bull).
* Anthurium bombacifolium, Schott. Costa Rica (Hoffmann).
Anthurium consobrinum, Schott. Nicaragua.
* Anthurium cordifolium, Kunth. Costa Rica (Œrsted).
Anthurium crassinervium, Schott. Panamá.
* Anthurium cuspidifolium, Schott. Costa Rica (Œrsted).

* Anthurium flexile, Schott. Costa Rica (Wendland).
* Anthurium formosum, Schott. Naranjo (Wendland).
* Anthurium hoffmannii, Schott. La Uruca (Hoffmann).
Anthurium holtonianum, Schott. Chagres, *Panamá*.
* Anthurium lancifolium, Schott. V. de Turrialba (Wendland).
Anthurium leuconeurum, Lemaire. Cenrro América ?
* Anthurium obtusilobum, Schott. San Miguel (Wendland).
* Anthurium ochranthum, K. Koch. Costa Rica (Wendland).
* Anthurium œrstedianum, Schott. Naranjo (Œrsted).
* Anthurium pallens, Schott. Desengaño (Wendland).
* Anthurium panduræforme, Schott. Cartago (Œrsted); Costa Rica (Wendland).
* Anthurium porrectum, Schott. Desengaño (Wendland).
* *Var.* microspadix, Engler. Naranjo (Œrsted).
Anthurium protensum, Schott. Centro América.
* Anthurium rigidulum, Schott. Cartago (Œrsted); San José (Hoffmann); Costa Rica (Endres).
* Anthurium scherzerianum, Schott. Aguacate (Hoffmann).
* Anthurium spectabile, Schott. V. de Turrialba (Wendland).
* Anthurium subsignatum, Schott. Costa Rica (Wendland).
* Anthurium tapinostachyum, Schott. Candelaria (Hoffmann); Naranjo (Œrsted).
* Anthurium wendlandii, Schott. San Miguel (Wendland).

Orden CXXVI. LEMNACEÆ.

Lemna trisulca, Linn. Chontales, *Nicaragua*.

Orden CXXVII. ALISMACEÆ.

Sagittaria guyanensis, H. B. K. Méjico y Panamá.
Sagittaria lancifolia, Linn. Greytown y Venezuela.
Echinodorus bracteatus, Micheli. Chagres, *Panamá*.
Echinodorus ellipticus, Micheli. Nicaragua y Brazil.
Echinodorus macrophyllus, Micheli. Panamá.
Limnocharis flava, Buch. Granada y Panamá.

Orden CXXVIII. NAIADACEÆ.

Naias flexilis, Rostk. y Schm. Greytown, *Nicaragua*.

Orden CXXIX. ERIOCAULEÆ.

Eriocaulon, *sp.* Panamá.

Orden CXXX. CYPERACEÆ.

Cyperus articulatus, Linn. Greytown y Colombia.
* Cyperus caracasanus, Kunth. Aguacate (Œrsted).
Cyperus compressus, Linn. Greytown y Chagres.
* Cyperus cymbæformis, Liebm. Pitahaya y Cartago (Œrsted).
Cyperus dissitiflorus, Torr. Méjico y Panamá.
Cyperus distans, Linn. Tipitapa, *Nicaragua.*
Cyperus elegans, Linn. Greytown y Panamá.
Cyperus esculentus, Linn. Nicaragua y Panamá.
* Cyperus flavescens, Linn. Costa Rica (Bœckeler).
Cyperus flavus, Bœck. Greytown y Panamá.
Cyperus giganteus, Vahl. Granada y Colón.
Cyperus granadinus, Liebm. Granada, *Nicaragua.*
Cyperus haspan, Linn. Méjico y Panamá.
Cyperus ischnos, Schl. Chontales y Colombia.
Cyperus lævigatus, Bœck. América Tropical.
* Cyperus liebmanni, Steud. Costa Rica (Œrsted).
Cyperus ligularis, Linn. Méjico y Chagres.
Cyperus luzulæ, Rottb. Greytown y Panamá.
Cyperus œrstedii, Liebm. Segovia, *Nicaragua.*
Cyperus polystachyus, Rottb. América Tropical.
* Cyperus ruizianus, Bœck. Costa Rica (Hoffmann).
Cyperus sertularinus, Liebm. Masaya, *Nicaragua.*
* Cyperus spectabilis, Schreb. Costa Rica (Bœckeler).
Cyperus sphacelatus, Rottb. Panamá.
* Cyperus squalidus, Liebm. San José (Œrsted).
Cyperus thyrsiflorus, Jungh. Guatemala y Panamá.
Kyllinga brevifolia, Rottb. Méjico y Panamá.
* Kyllinga cæspitosa, Nees. Costa Rica (Bœckeler).
* Kyllinga odorata, Vahl. Costa Rica (Bœckeler).
Kyllinga vaginata, Lam. Greytown y Colón.
Heleocharis calyptrata, Steud. Segovia, *Nicaragua.*
Heleocharis capitata, R. Br. Greytown y Panamá.
* Heleocharis chætaria, Rœm. y Schult. Cartago (Œrsted).
Heleocharis geniculata, Rœm y Schult. Guatemala y Panamá.
* Heleocharis nodulosa, Schult. Costa Rica (Hoffmann).
Heleocharis sulcata, Nees. Guatemala y Panamá.
* Dichromena nervosa, Vahl. Costa Rica (Bœckeler).
* Dichromena pubera, Vahl. Costa Rica (Bœckeler).
Fimbristylis miliacea, Vahl. Granada y Panamá.
Fimbristylis monostachya, Hassk. América Tropical.
Fimbristylis polymorpha, Bœck. Centro América.
* Fimbristylis spadicea, Vahl. Costa Rica (Bœckeler).
Fuirena umbellata, Rottb. Guatemala y Panamá.
Lipocarpha sphacelata, Kunth. Guatemala y Panamá.
Hypolytrum nicaraguense, Liebm. R. San Juan, *Nicaragua.*
Remirea maritima, Aubl. Greytown y Chagres.
Rhynchospora armerioides, Presl. Panamá.
Rhynchospora aurea, Vahl. Greytown y Colón.
Rynchospora barbata, Kunth. Panamá.

Rynchospora cephalotes, Vahl. Chagres, *Panamá*.
Rynchospora eximia, Bœck. Méjico y Panamá.
Rynchospora glauca, Vahl. América Tropical.
* Rynchospora hoffmanni, Bœck. V. de Barba (Hoffmann).
Rynchospora micrantha, Vahl. Guatemala y Panamá.
* Rynchospora vulcani, Bœck. V. de Barba (Hoffmann).
Cladium mariscus, R. Br. Colón, *Panamá*.
Calyptrocarya palmetto, Nees. Chagres, *Panamá*.
Scleria asperrima, Steud. San Juan, *Nicaragua*.
Scleria bracteata, Cav. Guatemala y Panamá.
* Scleria coriacea, Liebm. Guanacaste (Œrsted).
Scleria foveolata, Cav. Panamá.
Scleria macrocarpa, Salzm. Chagres, *Panamá*.
Scleria melaleuca, Reichb. Chontales y Chagres.
Scleria micrococca, Steud. Segovia, *Nicaragua*.
Scleria mitis, Swartz. Chagres, *Panamá*.
Scleria panicoides, Kunth. Panamá.
Scleria pratensis, Lindl. Méjico y Panamá.
Scleria reflexa, H. B. K. Guatemala y Panamá.
Scleria verticillata, Muehlenb. Panamá.
* Uncinia mexicana, Steud. Costa Rica (Hoffmann).
* Carex acrolepis, Liebm. Candelaria (Œrsted).
* Carex cladostachya, Wahlenb. Costa Rica, (Hoffmann).
* Carex œrstedii, Liebm. Cartago (Œrsted).
* Carex viridis, Jungh. V. de Barba (Hoffmann).

Orden CXXXI. GRAMINEÆ.

Serie A. PANICACEÆ.

Tribu PANICEÆ.

Paspalum appendiculatum, Presl. Panamá.
Paspalum compressum, Nees. Nicaragua y Panamá.
Paspalum conjugatum, Berg. Chontales y Chagres.
Paspalum debile, Michx. Greytown, *Nicaragua*.
Paspalum distichum, Linn. América Tropical.
Paspalum effusum, Nees. Omotepe, *Nicaragua*.
Paspalum fasciculatum, Willd. Méjico y Panamá.
Paspalum humboldtianum, Flügge. América Tropical.
Paspalum lentiginosum, Presl. Méjico y Panamá.
Paspalum mandioccanum, Trin. Panamá.
Paspalum notatum, Flügge. Greytown y Panamá.
Paspalum paniculatum, Linn. Nicaragua y Panamá.
Paspalum pusillum, Vent. Méjico y Chagres.
Paspalum pyramidale, Nees. Nicaragua y Colombia.
Paspalum saccharoides, Nees. Panamá.

Paspalum stellatum, Flügge. Panamá.
Panicum brevifolium, Linn. Nicaragua y Panamá.
Panicum chloroticum, Nees. Nicaragua y Brazil.
Panicum divaricatum, Linn. Centro América.
Panicum distichum, Lam. Chontales y Colombia.
Panicum fimbriatum, Kunth. Nicaragua.
Panicum flabellatum, Fourn. Omotepe, *Nicaragua*.
Panicum fuscum, Swartz. Granada y Panamá.
Panicum leucophæum, H. B. K. Granada y Panamá.
Panicum linkianum, Kunth. Centro América.
Panicum microspermum, Fourn. Méjico y Panamá.
Panicum molle, Swartz. Panamá.
Panicum myurum, Meyer. Nicaragua y Guayana.
Panicum paspalodes, Pers. Nicaragua y Sur América.
Panicum pilosum, Swartz. Greytown y Panamá.
Panicum ruscifolium, H. B. K. Nicaragua.
Panicum sanguinale, Linn. Greytown y Chagres.
Panicum velutinosum, Nees. Nicaragua y Brazil.
Panicum zizanioides, H. B. K. Méjico y Chagres.
Ichnanthus alsinoides, Munro. Chontales, *Nicaragua*.
Ichnanthus nemorosus, Döll. Chontales y Panamá.
Ichnanthus pallens, Döll. Nicaragua y Panamá.
Oplismenus colonus, H. B. K., Centro América.
Oplismenus crus-galli, Kunth. Centro América.
Oplismenus humboldtianus, Nees. Centro América.
Oplismenus setarius, Rœm. y Schult. Centro América.
Setaria composita, H. B. K. Nicaragua y Brazil.
Cenchrus brevisetus, Fourn. Nicaragua.
Cenchrus echinatus, Linn. Centro América.
Pennisetum complanatum, Hemsl. Guatemala y Veraguas.
Pennisetum nicaraguense, Fourn. Granada, *Nicaragua*.
Stenotaphrum americanum, Schrank. Centro América.
Olyra latifolia, Linn. Chontales y Panamá.
Pharus latifolius, Linn. Méjico y Panamá.

Tribu MAYDEÆ.

[Zea mays, Linn. Centro América.]

Tribu ORYZEÆ.

[Oryza sativa, Linn. Centro América.]
Leersia hexandra, Swartz. Greytown y Sur América.

Tribu TRISTEGINEÆ.

Arundinella deppeana, Nees. Méjico y Panamá.
Arundinella pallida, Nees. Méjico y Panamá.

Tribu ZOYSEÆ.

Ægopogon geminiflorus, H. B. K. Méjico y Panamá.
Anthephora elegans, Schreb. Greytown y Colombia.

Tribu ANDROPOGONEÆ.

Imperata caudata, Trin. Méjico y Panamá.
Saccharum officinarum, Linn. Centro América.
Manisuris granularis, Swartz. Centro América.
Ischæmum latifolium, Kunth. Greytown y Ecuador.
Trachypogon canescens, Nees. Nicaragua y Brazil.
Trachypogon montufari, Nees. Méjico y Panamá.
Heteropogon contortus, Rœm. y Schult. Centro América.
Andropogon bicornis, Linn. Greytown y Panamá.
Andropogon bracteatus, Humb. y Bonpl. Méjico y Panamá.
Andropogon condensatus, H. B. K. Guatemala y Veraguas.

Serie B. POACEÆ.

Tribu AGROSTIDEÆ.

Aristida capillacea, Lam. Méjico y Veraguas.
Aristida jorullensis, Kunth. Nicaragua y Veraguas.
Aristida ternipes, Cav. Panamá.
Muehlenbergia tenuissima, Kunth. Méjico y Panamá.
Sporobolus ciliatus, Presl. Panamá.
Sporobolus indicus, R. Br. Centro América.
Sporobolus virginicus, Kunth. Centro América.

Tribu CHLORIDEÆ.

Cynodon dactylon, Pers. América Tropical.
Chloris petræa, Thunb. Chontales y Colombia.
Chloris radiata, Swartz. Panamá.
Bouteloua bromoides, Lag. Nicaragua y Panamá.
Eleusine ægyptiaca, Pers. Centro América.
Eleusine indica, Gærtn. Centro América.
Leptochloa mucronata, Kunth. Nicaragua y Venezuela.
Leptochloa paniculata, Fourn. Nicaragua.
Leptochloa virgata, Beauv. Granada y Panamá.

Tribu FESTUCEÆ.

Gynerium saccharoides, Humb. y Bonpl. Nicaragua y Panamá.
Phragmites communis, Trin. Centro América.
Eragrostis acutiflora, Nees. Panamá.
Eragrostis capillaris, Nees. Centro América.

Eragrostis ciliaris, Link. Méjico á Panamá.
Eragrostis maypurensis, Steud. Méjico y Panamá.
Eragrostis pilosa, Beauv. Centro América.
Eragrostis poæoides, Beauv. Centro América.
Eragrostis purshii, Schrad. Nicaragua.
Eragrostis reptans, Nees. Centro América.
Orthoclada rariflora, Beauv. Méjico y Chagres.
Uniola paniculata, Linn. Panamá.

Tribu BAMBUSEÆ.

Chusquea simplicifolia, Munro. Chontales y Panamá.
Guadua amplexifolia, Presl. Méjico y Chagres.

CRIPTOGAMAS.

VASCULARES.

Orden CXXXII. FILICES.

Sub-Orden GLEICHENIACEÆ.

* Gleichenia (Mertensia) pectinata, Presl. Cartago (J. J. Cooper).
* Gleichenia (Mertensia) pubescens, H. B. K. Costa Rica (Harrison).
* Gleichenia (Mertensia) revoluta, H. B. K. Costa Rica (Harrison).
* Gleichenia dichotoma, Hook. Cartago (J. J. Cooper).
* Gleichenia intermedia, Baker. Cartago (J. J. Cooper).

Sub-Orden POLYPODIACEÆ.

Tribu CYATHEÆ.

* Cyathea arborea, Sm. Gartago (J. J. Cooper).
* Cyathea divergens, Kunze. Cartago (J. J. Cooper).
* Hemitelia costaricensis, Mitt. Costa-Rica.—
Hemitelia (Amphicosmia) hartii, Baker. Chiriquí, *Panamá.*
Hemitelia nigricans, Presl. Chontales y Veraguas.
Hemitelia petiolata, Hook. Chagres, *Panamá.*
* Hemitelia horrida, R. Br. Cartago (J. J. Cooper).
Alsophila armata, Presl. Chontales y Panamá.
Alsophila blechnoides, Hook. Guatemala y Panamá.

Alsophila ferox, Presl. Panamá.
Alsophila microphylla, Klotzsch. Chontales y Venezuela.
Alsophila pruinata, Kaulf. Chontales y Sur América.

Tribu DICKSONIEÆ.

Hypoderris seemanni, Prentice. Chontales, *Nicaragua*.
* Dicksonia cicutaria, Swartz. Cartago (J. J. Cooper).
* Dicksonia rubiginosa, Kaulf. Costa Rica (Harrison, J. J. Cooper).
* Dicksonia incisa, Fée. Cartago (J. J. Cooper).

Tribu HYMENOPHYLLEÆ.

* Hymenophyllum ciliatum, Swartz. Cartago (J. J. Cooper).
Hymenophyllum fucoides, Swartz. Nicaragua y Brazil.
* Hymenophyllum myriocarpum, Hook. Cartago (J. J. Cooper).
* Hymenophyllum polyanthos, Swartz. Cartago (J. J. Cooper).
Hymenophyllum valvatum, Hook. y Grev. Omotepe y Colombia.
Trichomanes alatum, Swartz. Nicaragua y Colombia.
Trichomanes botryoides, Kaulf. Panamá.
* Trichomanes crispum, Linn. Cartago (J. J. Cooper).
Trichomanes daucoides, Presl. Omotepe, *Nicaragua*.
Trichomanes elegans, Rudge. Guatemala y Chagres.
Trichomanes godmani, Hook. Guatemala y Panamá.
* Trichomanes kraussii, Hook. y Grev. Costa Rica (Hoffmann).
Trichomanes pinnatum, Hedw. Chontales y Panamá.
Trichomanes punctatum, Poiret. Guatemala y Panamá.
Trichomanes pusillum, Swartz. Chontales, *Nicaragua*.
Trichomanes pyxidiferum, Linn. América Tropical.
* Trichomanes radicans, Swartz. V. de Barba (Hoffmann).
* Trichomanes rigidum, Sw. Cartago (J. J. Cooper).
Trichomanes scandens, Linn. Nicaragua.
Trichomanes spicatum, Hedw. Panamá.
Trichomanes trichoideum, Swartz. Chontales y Ecuador.

Tribu DAVALLIEÆ.

* Davallia (Microlepia) inæqualis, Kunze. Cartago (J. J. Cooper).
Davallia (Microlepia) saccoloma, Spreng. Guatemala y Chagres.
* Davallia (Stenoloma) schlechtendalii, Presl. Cartago (J. J. Cooper).
Davallia (Loxoscaphe) thecifera, H. B. K. Méjico y Panamá.
* Davallia imrayana, Hook. Cartago (J. J. Cooper).

Tribu LINDSAYEÆ.

Lindsaya stricta, Dryander. Méjico y Panamá.
* Lindsaya trapeziformis, Dry. Cartago (J. J. Cooper).
* Lindsaya guianensis, Dry. Cartago (J. J. Cooper).
Dictyoxiphium panamense, Hook. Chontales y Panamá.

Tribu PTERIDEÆ.

* Adiantum concinnum, H. B. K. Costa Rica (Harrison).
Adiantum cristatum, Linn. Chontales y Venezuela.
Adiantum (Howardia) dolosum, Kunze. Chontales y Colombia.
Adiantum excisum, Kunze. Méjico y Panamá.
Adiantum glaucophyllum, Hook. Guatemala y Veraguas.
Adiantum hirtum, Klotzsch. Panamá.
* Adiantum intermedium, Swartz. Costa Rica (Harrison).
* Adiantum kaulfussii, Kunze. Costa Rica (Harrison).
Adiantum lucidum, Swartz. Chontales y Chagres.
Adiantum lunulatum, Burm. Granada y Chagres.
* Adiantum macrophyllum, Swartz. Costa Rica (Harrison).
Adiantum obliquum, Willd. Chontales y Chagres.
* Adiantum patens, Willd. Cartago (J. J. Cooper).
Adiantum pulverulentum, Linn. Méjico y Panamá.
Adiantum seemannii, Hook. Guatemala y Veraguas.
* Adiantum tenerum, Swartz. Cartago (J. J. Cooper).
* Adiantum tetraphyllum, Willd. Costa Rica (Harrison).
Adiantum trapeziforme, Linn. Granada y Brazil.
Adiantum villosum, Linn. Chontales y Panamá.
* Adiantum cooperi, Baker. Cartago (J. J. Cooper).
* Lonchitis pubescens, Willd. Cartago (J. J. Cooper).
* Hypolepis repens, Presl. Cartago (J. J. Cooper).
* Cheilanthes lendigera, Swartz. Cartago (Cooper).
Cheilanthes radiata, J. Sm. Chontales y Brazil.
Cheilanthes viscosa, Kaulf. Nicaragua y Venezuela.
* Pellæa (Allosorus) angustifolia, Baker. Cartago (Cooper).
* Pellæa (Allosorus) intramarginalis, J. Sm. Costa Rica (Harrison).
* Pteris (Litobrochia) aculeata, Sw. Costa Rica (Harrison).
* Pteris aquilina, Linn. Cartago (Cooper).
* Pteris quadriaurita, Retz. Cartago (Cooper).
Pteris (Litobrochia) elata, Agardh. Guatemala y Panamá.
* Pteris (Litobrochia) incisa, Thunb. Cartago (Cooper).
Pteris longifolia, Liebm. América Tropical.
Pteris pungens, Willd. Chontales, *Nicaragua*.
* Pteris (Doryopteris) palmata, Willd. Cartago (Cooper).
* Lomaria attenuata, Willd. Cartago (Cooper).
* Lomaria (Plagiogyria) costaricensis, Bak. Costa Rica (Wendland).
Lomaria onocleoides, Spreng. Chontales y Ecuador.
* Lomaria procera, Spreng. Cartago (Cooper).

Tribu BLECHNEÆ.

Blechnum asplenioides, Swartz. Panamá.
Blechnum lanceola, Swartz. Veraguas, *Panamá*.
* Blechnum longifolium, H. B. K. Costa Rica (Harrison).
* *Var.* fraxineum, Willd. Cartago (Cooper).
* Blechnum occidentale, Linn. Costa Rica (Harrison).
Blechnum serrulatum, Rich. Chagres, *Panamá*.
* Blechnum unilaterale, Willd. Costa Rica (Harrison).

* Blechnum volubile, Kaulf. Cartago (Cooper).
* Asplenium abscissum, Willd. Cartago (J. J. Cooper).
* Asplenium (Diplazium) anisophyllum, Kunze. Cartago (Cooper).
* Asplenium (Diplazium) arboreum, Willd. Costa Rica (Harrison).
* Asplenium auriculatum, Swartz. Cartago (Cooper).
* Asplenium auritum, Swartz. Cartago (Cooper).
* Asplenium bisectum, Swartz. Costa Rica (Harrison).
* Asplenium bulbiferum, Forst. Cartago (Cooper).
Asplenium (Diplazium) callipteris, Baker. Chontales y Perú.
* Asplenium cicutarium, Sw. Cartago (Cooper).
* Asplenium (Diplazium) costale, Sw. Costa Rica (Harrison).
* Asplenium cultrifolium, Linn. Costa Rica (Harrison).
* Asplenium formosum, Willd. Costa Rica (Harrison).
Asplenium fournieri, Kuhn. Granada, *Nicaragua*.
* Asplenium furcatum, Thunb. Costa Rica (Harrison).
Asplenium (Diplazium) grandifolium, Sw. Chontales, *Nicaragua*.
* Asplenium (Diplazium) harrisoni, Bak. Costa Rica (Harrison).
Asplenium (Anisogonium) kunzei, Mett. Chontales y Ecuador.
Asplenium lætum, Swartz. Nicaragua y Panamá.
Asplenium levyi, Fourn. Chontales, *Nicaragua*.
* Asplenium (Diplazium) lindbergii, Mett. Cartago (Cooper).
* Asplenium lunulatum, Sw. Cartago (Cooper).
* Asplenium (Diplazium) macrotis, Bak. Costa Rica (Harrison).
Asplenium (Hemidictyum) marginatum, Linn. Chontales y Perú.
* Asplenium monanthemum, Linn. Cartago (Cooper).
Asplenium (Diplazium) plantagineum, L. Chontales y Brazil.
* Asplenium pumilum, Swartz. Costa Rica (Harrison).
* Asplenium (Diplazium) radicans, Schk. Cartago (Cooper).
* Asplenium rhizophorum, L. Costa Rica (Harrison).
Asplenium rhizophyllum, Kunze. América Tropical.
Asplenium salicifolium, Linn. Chontales y Panamá.
* Asplenium serra, Langsd. y Fisch. Cartago (Cooper).
* Asplenium serratum, Linn. Cartago (Cooper).
* Asplenium (Diplazium) shepherdi, Spreng. Costa Rica (Harrison).
Asplenium (Athyrium) skinneri, Bak. Granada, *Nicaragua*.
* Asplenium (Diplazium) sylvaticum, Spreng. Costa Rica (Harrison).
* Asplenium neglectum, Karst. Cartago (Cooper).

Tribu ASPIDIEÆ.

* Didymochlæna lunulata, Desv. Cartago (Cooper).
Aspidium (Polystichum) aculeatum, Sw. Guatemala y Boquete.
* Aspidium (Cyrtomium) juglandifolium, Kunze. Cartago (Cooper).
Aspidium (Cyclodium) meniscoides, Willd. Chontales y Brazil.
Aspidium nicaraguense, Bak. Chontales, *Nicaragua*.
Aspidium (Polystichum) semicordatum, Sw. Granada y Panamá.
* Aspidium trifoliatum, Sw. Cartago (Cooper).
Nephrodium (Lastrea) amplum, Bak. Guatemala y Panamá.
* Nephrodium (Sagenia) athyrioides, Bak. Costa Rica (Harrison).
Nephrodium chontalense, Hemsl. Chontales, *Nicaragua*.
Nephrodium (Sagenia) cicutarium, Bak. Chontales y Brazil.

* Nephrodium (Lastrea) conterminum, Dev. Costa Rica (Harrison).
Nephrodium cumingianum, J. Sm. Panamá.
* Nephrodium (Lastrea) effusum, Bak. Costa Rica (Harrison).
Nephrodium (Lastrea) falciculatum, Desv. Nicaragua y Brazil.
* Nephrodium (Lastrea) filix-mas, Rich. Cartago (Cooper).
Nephrodium (Lastrea) karwinskyanum, Bak. Nicaragua.
Nephrodium levyi, Bak. Chontales, *Nicaragua*.
Nephrodium (Sagenia) macrophyllum, Bak. Chontales y Chagres.
Nephrodium molle, Desv. Nicaragua y Panamá.
* Nephrodium (Lastrea) patens, Desv. Cartago (Cooper).
* Nephrodium (Lastrea) patulum, Bak. Costa Rica (Harrison).
Nephrodium skinneri, Hook. Chontales, *Nicaragua*.
Nephrodium (Lastrea) sloanei, Bak. Méjico y Veraguas.
Nephrodium (Lastrea) sprengelii, Hok. Chontales y Panamá.
* Nephrodium stenophyllum, Bak. Costa Rica (Harrison).
Nephrodium (Lastrea) triste, Hook. Chontales y Colombia.
Nephrodium unitum, R. Br. América Tropical.
* Nephrodium (Lastrea) villosum, Presl. Cartago (Cooper).
Nephrolepis acuta, Presl. Chontales y Chagres.
* Nephrolepis cordifolia, Presl. Costa Rica (Harrison).
Nephrolepis exaltata, Schott. Chontales y Chagres.
* Oleandra neriiformis, Cav. Cartago (Cooper).
* Oleandra nodosa, Presl. Cartago (Cooper).

Tribu POLYPODIEÆ.

Polypodium (Goniophlebium) adnatum, Kunze. Panamá.
* Polypodium (Campyloneuron) angustifolium, Sw. Cartago (Cooper).
Polypodium (Goniophlebium) attenuatum, H. B. K. Nicaragua y Ecuador.
* Polypodium (Phlebodium) aureum, L. Costa Rica (Harrison).
* Polypodium (Goniophlebium) chnoodes, Spreng. Cartago (Cooper).
Polypodium (Campyloneuron) coarctatum, Kunze. Nicaragua.
* Polypodium (Phymatodes) crassifolium, L. Cartago (Cooper).
Polypodium (Goniopteris) crenatum, Sw. Guatemala y Panamá.
Polypodium (Phegopteris) decussatum, L. Chontales y Panamá.
* Polypodium elasticum, Rich. Costa Rica (Harrison.)
* Polypodium friedrichsthalianum, Kunze. Costa Rica (Harrison).
* Polypodium aspidiolepis, Baker. Cartago (Cooper).
* Polypodium catherinæ, Langsd. y Frisch. Cartago (Cooper).
* Polypodium cheilosticton, Fée. Cartago (Cooper).
* Polypodium glaucophyllum, Kunze. Cartago (Cooper).
* Polypodium (Goniopteris) heterophlebium, Bak. Costa Rica (Harrison).
* Polypodium (Goniophlebium) incanum, Sw. Cartago (Cooper).
Polypodium jubæforme, Kaulf. Panamá.
Polypodium kuhnii, Fourn. Omotepe, *Nicaragua*.
* Polypodium (Campyloneuron) lævigatum, Cav. Costa Rica (Harrison).
* Polypodium lanceolatum, Linn. Cartago (Cooper).
Polypodium (Goniophlebium) lepidopteris, Kunze. Méjico y Panamá.
* Polypodium (Goniophlebium) loriceum, L. Cartago (Cooper).

Polypodium (Phymatodes) lycopodioides, L. Guatemala y Chagres.
Polypodium (Goniophlebium) meniscifolium, Langsd. y Fisch. Méjico y Panamá.
Polypodium (Goniopteris) meniscoides, Liebm. Méjico y Panamá.
* Polypodium (Goniophlebium) neriifolium, Schk. Cartago (Cooper).
Polypodium (Phegopteris) nicaraguense, Fourn. Chontales, *Nicaragua*.
Polypodium (Dictyopteris) nicotianæfolium, Bak. Chontales y Perú.
Polypodium (Goniophlebium) patens, J. Sm. Panamá.
* Polypodium pectinatum, Linn. Cartago (Cooper).
* Polypodium (Phymatodes) percussum, Cav. Costa Rica (Harrison).
* Polypodium percrassum, Baker. Cartago (Cooper).
* Polypodium piloselloides, Linn. Cartago (Cooper).
Polypodium (Campyloneuron) phyllitidis, L. Chontales y Chagres.
* Polypodium plebeium, Ch. y Schl. Cartago (Cooper).
* Polypodium (Goniophlebium) plesiosorum, Kunze. Costa Rica (Harrison).
Polypodium pruinatum, Bak. Chontales, *Nicaragua*.
Polypodium puberulum, Ch. y Schl. Chontales, *Nicaragua*.
Polypodium (Phegopteris) refulgens, Klotzsch. Panamá.
* Polypodium (Campyloneuron) repens, L. Costa Rica (Harrison).
* Polypodium (Dictyopteris) rheosorum, Bak. Costa Rica (Harrison)
Polypodium serrulatum, Mett. Chontales y Brazil.
Polypodium sororium, H. B. K. Chontales y Perú.
* Polypodium (Goniophlebium) squamatum, L. Cartago (Cooper).
Polypodium (Dictyopteris) tatei, Bak. Chontales, *Nicaragua*.
Polypodium (Goniopteris) tetragonum, Sw, Granada y Chagres.
* Polypodium thyssanolepis, A. Braun. Cartago (Cooper).
* Polypodium trichomanoides, Swartz. Cartago (Cooper).
Polypodium (Goniophlebium) vaccinifolium. Fisch. y Langsd. Chontales, *Nicaragua*.
Polypodium truncicola, Klotzsch. Chontales y Colombia.

Tribu GRAMMITIDEÆ.

Monogramme (Pleurogramme) immersa, Hook. Nicaragua y Venezuela.
Monogramme rostrata, Hook. Lago de Nicaragua.
Gymnogramme (Leptogramme) asplenoides, Kaulf. Méjico y Veraguas.
* Gymnogramme (Ceropteris) calomelanos, Kaulf. Costa Rica (Harrison).
* Gymnogramme ferruginea, Kunze. Cartago (Cooper).
Gymnogramme flexuosa, Desv. Nicaragua y Colombia.
Gymnogramme pumila, Spreng. Guatemala y Panamá.
Gymnogramme rufa, Desv. Granada y Panamá.
* Gymnogramme (Ceropteris) tartarea, Desv. Costa Rica (Harrison).
* Gymnogramme (Ceropteris) trifoliata, Desv. Cartago (Cooper).
Meniscium angustifolium, Willd. Guatemala y Chagres.
Meniscium reticulatum, Swartz. Guatemala y Chagres.
Meniscium serratum, Cav. Méjico y Panamá.

Antrophyum cayennense, Kaulf. Chontales y Guayana.
* Antrophyum ensiforme, Hook. Cartago (Cooper).
Antrophyum lanceolatum, Kaulf. Chontales y Colombia.
Antrophyum lineatum, Kaulf. Nicaragua y Ecuador.
* Vittaria (Tæniopsis) lineata, Swartz. Cartago (Cooper).
Tænitis angustifolia, R. Br. Chontales y Panamá.
Tænitis furcata, Willd. Chontales y Chagres.
Hemionitis (Anetium) citrifolia, Hook. Chontales y Brazil.
Hemionitis levyi, Fourn. Lago de Nicaragua.
* Hemionitis pinnatifida, Bak. Costa Rica (Wendland).

Tribu ACROSTICHEÆ.

Acrostichum (Gymnopteris) alienum, Sw. Granada y Veraguas.
Acrostichum (Chrysodium) aureum, L. Granada y Chagres.
* Acrostichum bellermannianum, Klotzsch. Cartago (Cooper).
Acrostichum (Polybotrya) caudatum, Hook. Chontales y Panamá.
Acrostichum conforme, Swartz. Guatemala y Colón.
Acrostichum melanopus, Kunze. Nicaragua y Venezuela.
* Acrostichum hybridum, Bory. Cartago (Cooper).
* Acrostichum flaccidum, Fée. Cartago (Cooper).
* Acrostichum lingua, Raddi. Cartago (Cooper).
Acrostichum scolopendrifolium, Raddi. Guatemala y Veraguas.
Acrostichum (Stenochlæna) sorbifolium, L. Chontales y Panamá.
* Acrostichum spathulatum, Bory. Cartago (Cooper).
Acrostichum tatei, Bak. Chontales, *Nicaragua.*
* Acrostichum viscosum, Swartz. Cartago (Cooper).

Sub-Orden. SCHIZÆACEÆ.

Anemia adiantifolia, Swartz. Nicaragua.
Anemia breuteliana, Presl. Granada y Brazil.
* Anemia hirsuta, Swartz. Costa Rica (Harrison).
* Anemia oblongifolia, Swartz. Costa Rica (Harrison).
* Anemia (Anemidictyon) phyllitidis, Sw. Costa Rica (Harrison).
Lygodium digitatum, Eaton. Guatemala y Panamá.
Lygodium heterodoxum, Kunze. Chontales, *Nicaragua.*
Lygodium venustum, Swartz. Lago de Nicaragua y Chagres.
Lygodium volubile, Swartz. Chagres, *Panamá.*

Sub-Orden MARATTIACEÆ.

Marattia alata, Smith. Nicaragua.
* Marattia laxa, Kunze. Cartago (Cooper).
Danæa alata, Smith. Chagres, *Panamá.*
* Danæa crispa, Endres y Reichb. San José (Endres).
Danæa elliptica, Smith. Méjico y Chagres.
* Danæa moritziana, Presl. Cartago (Cooper).

Danæa nodosa, Smith. Panamá.
* Danæa wendlandii, Reichb. Costa Rica (Wendland).

Orden CXXXIII. EQUISETACEÆ.

* Equisetum bogotense, H. B. K. Cartago (Friedrichsthal).

Orden CXXXIV. LYCOPODIACEÆ.

Lycopodium cernuum, Linn. Chontales, *Nicaragua*.
Lycopodium dichotomum, Jacq. Guatemala y Veraguas.
Lycopodium mollicomum, Mart. Guatemala y Panamá.
Lycopodium taxifolium, Spring. Guatemala y Veraguas.
Lycopodium verticillatum, L. Guatemala y Veraguas.
Psilotum complanatum, Swartz. América Tropical.
Psilotum triquetrum, Linn. América Tropical.

Orden CXXXV. SELAGINELLACEÆ.

Selaginella cuspidata, Link. Nicaragua y Colombia.
Selaginella diffusa, Spring. Panamá.
* Selaginella eurynota, A. Braun. Aguacate (Hoffmann).
Selaginella exaltata, Spring. Panamá.
Selaginella fendleri, Bak. Chagres, *Panamá*.
Selaginella flabellata, Spring. Méjico y Veraguas.
Selaginella geniculata, Spring. Chontales y Chagres.
Selaginella guatemalensis, Bak. Chontales, *Nicaragua*.
Selaginella nicaraguensis, Bak. Granada, *Nicaragua*.
* Selaginella radiata, Bak. Aguacate (Hoffmann).
Selaginella rhizophora, Bak. Panamá.
Salaginella rupestris, Spring. América Tropical.
Selaginella sertata, Spring. Panamá.
Selaginella viticulosa, Klotzsch. Veraguas, *Panamá*.

Orden CXXXVI. RHIZOCARPEÆ.

Salvinia auriculata, Aubl. Granada y Brazil.
Marsilia polycarpa, Hook. y Grev. Méjico y Panamá.

SUPLEMENTO.

[Pág. 7.] Tribu CLEMATIDEÆ.

Clematis americana, Mill. América Ecuatorial.

Tribu DELIMEÆ.

Davilla, *sp.* Panamá.
Doliocarpus, *sp.* Panamá.
Doliocarpus, *sp.* Panamá.
Tetracera oblongata, DC. Panamá.
Tetracera portobellensis, Beurling. Panamá.
Tetracera rhamnifolia, Presl. Panamá.
Tetracera volubilis, Linn. Panamá.

[Pág. 8.] Tribu XYLOPIEÆ.

Anona purpurea, DC. Méjico y Panamá.
Anona, *sp.* Chagres, *Panamá.*
Anona, *sp.* Panamá.
Xylopia longifolia, A. DC. Panamá.

Tribu CISSAMPELIDEÆ.

Cissampelos grandifolia, Tr. y Pl. Panamá.

Tribu NYMPHEÆ.

Nymphæa blanda, C. F. W. *(Corrección).*

[Pág. 9.] Tribu VIOLEÆ.

Ionidium, *sp.* Panamá.

Tribu ALSODEIEÆ.

Alsodeia, *sp.* Panamá.

[Pág. 10.] Orden XIII. VOCHYSIACEÆ.

Trigonia floribunda, Œrsted. Nicaragua.

Tribu POLYCARPEÆ. *(Ambas son correcciones).*

[Pág. 11.] Orden XVII. GUTTIFERÆ.

Calophyllum ? longifolium, Willd. Panamá.

[Pág. 12.] Tribu URENEÆ.

Pavonia spinifex, Willd. América Tropical.

Variaciones: ovalifolia, Cav.; aristata, Cav.; oblongifolia, DC.; grandiflora, DC. Méjico y Panamá.

(Pavonia typhalea, Cav.)

Var. nemoralis.— Méjico y Panamá.

[Pág. 13.] Tribu (ó Sub-Orden) BOMBACEÆ.

Eriodendron occidentale, Tr. y Pl. Méjico y Veraguas.
Chorisia rosea, Seem. Veraguas, *Panamá.*

[Pág. 14.] Tribu GREWIEÆ.

(Triumfetta bogotensis, DC.)

Var. genuina, Pl. y Tr. Panamá.

[Pág. 15.] Tribu MALPIGHIEÆ.

* Malpighia glabra, Linn. Costa Rica *(Endres).*

Tribu BANISTERIEÆ.

Stigmaphyllon *(En lugar de Stigmaphylon).*

[Pág. 17.] Tribu TRICHILIEÆ.

Guarea brachystachya, DC. Centro América ?

[Pág. 18.] Tribu CELASTREÆ.

Euonymus parviflorus, Hemsley. Chontales, *Nicaragua.*

Tribu HIPPOCRATEÆ.

Salacia scandens, Griseb. Panamá.

FLORA.—NÚMERO DE ESPECIES ENCONTRADAS EN COSTA RICA Y EN LOS TERRITORIOS LIMÍTROFES.

PHANEROGAMIA.	*Costa Rica.*	*América Central y Tropical.*	*Panamá y Nicaragua.*	*Panamá y Méjico, Guatemala, Salvador y Honduras.*	*Panamá.*	*Nicaragua y Sud América.*	*Nicaragua.*	TOTAL.
DICOTYLEDONES.								
POLYPETALÆ.								
Thalamifloræ	34	18	23	43	98	8	16	240
Disciflorae	26	7	10	16	76	9	26	170
Calyciflorae	196	52	50	67	192	29	63	649
GAMOPETALÆ.								
Inferæ	183	15	24	17	69	22	74	404
Heteromeræ	28	1	3	5	11	1	3	52
Bicarpellatæ	158	48	28	49	98	19	32	432
INCOMPLETÆ.								
Curvembryeæ	5	6	4	11	8	4	4	42
Multiovulatæ aquaticæ	1	----	1	----	----	----	----	2
Multiovulatæ terrestres	3	1	----	1	3	----	----	8
Micrembryeæ	47	2	3	9	25	2	13	101
Daphnales	6	6	1	1	6	----	1	21
Achlamydosporeæ	15	----	----	3	7	----	3	28
Unisexuales	64	8	9	22	27	8	21	159
Ordines anomali	----	1	1	----	----	----	----	2
Gymnospermeæ	----	----	----	1	2	----	1	4
MONOCOTYLEDONES.								
Microspermæ	192	50	7	10	66	4	48	377
Epigynæ	4	2	7	6	19	3	9	50
Coronarieæ	117	41	38	38	54	21	39	348
CRYPTOGAMIA.								
VASCULARES.	139	7	28	35	23	35	30	297
SUMA—	1218	265	237	334	784	165	383	3,386

CATÁLOGO

DE LAS

AVES DE COSTA RICA.

CON INDICACIÓN DE LAS ESPECIES, LOCALIDADES Y NÚMERO DE EJEMPLARES CONTENIDOS EN LA COLECCIÓN DEL MUSEO NACIONAL.

Por José C. Zeledón.

PRÓLOGO.

No obstante haberse ya publicado nuestro Catálogo de aves de Costa Rica en los "Proceedings of United States National Museum," del año 1885, nos parece oportuno insertar hoy en estos Anales un trabajo semejante, puesto que desde aquella fecha han venido introduciéndose numerosos é importantes cambios de nomenclatura, y que además hemos conseguido, con la asidua cooperación de los señores don Anastasio Alfaro y don Juan Cooper, aumentar considerablemente el número de nuestras aves.

Como se verá, el presente Catálogo señala un total de 708 especies, contra 692 anotadas en el otro. Tomando en cuenta nuestra posición geográfica y nuestra gran variedad de alturas, podemos predecir, sin peligro de equivocarnos, que el número actual se aumentará muy considerablemente cuando se hagan exploraciones formales.

Con la mira de acumular datos sobre la distribución geográfica y de dar una reseña de la Colección del Museo Nacional hemos anotado todas las especies que élla contiene, indicando el número de ejemplares y la procedencia de cada uno; en esta operación hemos recibido toda clase de ayuda y estímulo de parte de nuestro amigo don Anastasio Alfaro, actual Secretario del Museo.

Sentimos particular placer en consignar que hemos sido favorecidos en la preparación de estas páginas, con la importantísima cooperación del Profesor don Roberto Ridgway, Jefe del Departamento Ornitológico del Museo Nacional en Washington; y deseamos que esta humilde contribución á la literatura ornitológica de América sea de alguna utilidad á los naturalistas que se interesan en el estudio de las aves.

Orden PASSERES.

(OSCINES.)

Familia TURDIDÆ.

1. Catharus melpomene *(Cab.)*
   Cartago 2, San José 2, Aserrí 1, Monte Redondo 1.
2. Catharus frantzii *Cab.*
   Volcán de Irazú 1.
3. Catharus gracilirostris *Salv.*
   Alturas de Talamanca 1.
4. Catharus fumosus *Ridgway.*
   Jiménez 1.
5. Catharus fuscater *(Lafr.)*
   Jiménez 2, Río Sucio 1.
6. Turdus mustelinus *Gm.*
   Norte América 1.
7. Turdus fuscescens *Steph.*
   Norte América 1.
8. Turdus aliciæ *Baird.*
   Norte América 1.
9. Turdus ustulatus swainsoni *(Cab.)*
   Norte América 1.
10. Turdus ustulatus *Nutt.*
    Norte América 1.
11. Merula grayi *(Bonap.)*
    Cartago 1, San José 10, Alajuela 4, Las Trojas (costa del Pacífico) 1, Santa María de Dota 1, Zarcero de Alajuela 1, Mata Redonda 2, Panamá 1.
12. Merula plebeia *(Cab.)*
    Zarcero de Alajuela 6, Volcán Irazú 2.
13. Merula nigrescens *(Cab.)*
    Volcán de Irazú 7.
14. Merula obsoleta (*Lawr.*)
    Zarcero de Alajuela 2, Siquirres 1, Naranjo de Cartago 1.
15. Merula tristis *Sw.*
    Santa María de Dota 28, Pozo Azul de Pirrís 2, Río Sucio 1.
16. Myadestes melanops *Salv.*
    Naranjo de Cartago 5, Zarcero de Alajuela 2, Birrís de Cartago 1, Río Sucio ? 1, Rancho Redondo 2.

Familia MIMIDÆ.

17. Mimus gilvus (*Vieill.*)
    Zarcero de Alajuela 1.
18. Galeoscoptes carolinensis *(Linn.)*
    Cartago 1, Naranjo de Cartago 2, Norte América 1.

Familia CINCLIDÆ.

19. Cinclus ardesiacus *Salv.*
Santa María de Dota.

Familia SYLVIIDÆ.

20. Polioptila bilineata (*Bonap.*)
Angostura 2.
21. Polioptila albiloris *Salv.*
Liberia 2, Cartago 1.

Familia TROGLODYTIDÆ.

22. Rhodinocichla rosea (*Less.*)
23. Campylorhynchus capistratus (*Less.*)
Tárcoles 1, San Mateo 3.
24. Campylorhynchus zonatus (*Less.*)
Jiménez 1, Naranjo de Cartago 2, Turrialba 2, Cartago 3.
25. Cyphorinus lawrencei *Scl.*
Pacuare 1, Matina 1.
26. Microcerculus luscinia *Salv.*
Pacuare 1.
27. Microcerculus orpheus *Ridgway.*
28. Microcerculus daulius *Ridgway.*
29. Henicorhina leucosticta (*Cab.*)
Jiménez 2, Angostura 1, Guatemala 1.
30. Henicorhina leucophrys (*Tschudi.*)
Santa Ana 1, La Palma de San José 1, Naranjo de Cartago 1.
31. Thryophilus pleurostictus (*Scl.*)
México 1.
32. Thryophilus rufalbus castanonotus *Ridgway.*
Monte Redondo 6, Pozo Azul de Pirrís 1, Alajuela 2.
33. Thryophilus costaricensis *Sharpe.*
Jiménez 4, Río Sucio 1.
34. Thryophilus thoracicus (*Salv.*)
Jiménez 1, Pacuare 1.
35. Thryophilus modestus (*Cab.*)
Alajuela 7, San José 3, Navarro de Cartago 1, Cervantes de Cartago 1, Pozo Azul de Pirrís 2.
36. Thryophilus zeledoni, *Lawr.*
Pacuare 1.
37. Thryophilus semibadius (*Salv.*)
Pozo Azul de Pirrís 4.
38. Thryothorus hyperythrus *Salv. & God.*
La Palma de Puntarenas 1.
39. Thryothorus fasciativentris *Lafr.*
Pozo Azul de Pirrís 1, Panamá 1.
40. Thryothorus atrogularis *Salv.*

Pacuare 1, Jiménez 3.

41. Troglodytes intermedius *Cab.*
San José 3, Santa María de Dota 3, Monte Redondo 2, Cartago 3.

42. Troglodytes ochraceus *Ridgway.*

43. Cistothorus polyglottus (*Vieill.*)

Familia MNIOTILTIDÆ.

44. Mniotilta varia (*Linn.*)
Tárcoles 1, San Mateo 1, Cartago 3, Norte América 1.

45. Compsothlypis inornata (*Baird.*)
Naranjo de Cartago 3, Dota 1.

46. Oreothlypis gutturalis (*Cab.*)
Volcán de Irazú 2.

47. Protonotaria citrea (*Bodd.*)
San José 1, Panamá 1.

48. Helminthophila peregrina (*Wils.*)
San José 2, Cartago 1, Norte América 2.

49. Helminthophila chrysoptera (*Linn.*)
Jiménez 1, Panamá 1.

50. Helmitherus vermivorus (*Gm.*)
Guatemala 1.

51. Dendroica virens (*Gm.*)
Norte América 3.

52. Dendroica coronata (*Linn.*)
Norte América 2.

53. Dendroica blackburniæ (*Gm.*)
San José 5, Barranca 1, Veraguas 1, Bogotá 1.

54. Dendroica pennsylvanica (*Linn.*)
Jiménez 1, Cartago 1, Grecia 1, Pozo Azul de Pirrís, Norte América 1.

55. Dendroica æstiva (*Gm.*)
San José 2, Alajuela 3, Norte América 2.

56. Dendroica bryanti castaneiceps *Ridgway.*
Puntarenas 1.

57. Dendroica castanea (*Wils.*)
Norte América 1.

58. Dendroica cærulea (*Wils.*)
Norte América 4.

59. Dendroica maculosa (*Gm.*)
Norte América 2.

60. Dendroica dominica (*Linn.*)
Cartago 1.

61. Seiurus noveboracensis (*Gm.*)
San José 1, Cartago 1, Barranca 1, Panamá 1.

62. Seiurus aurocapillus (*Linn.*)
Alajuela 1, Jamaica 1.

63. Seiurus motacilla (*Vieill.*)

64. Oporornis formosa (*Wils.*)
Dota 1, Norte América 2.

65. Geothlypis trichas (*Linn.*)
Norte América 2.
66. Geothlypis philadelphia (*Wils.*)
Alajuela 1, Dota 1.
67. Geothlypis macgillivrayi (*Aud.*)
Méjico 1.
68. Geothlypis caninucha *Ridgway.*
Los Anonos 2.
69. Icteria virens (*Linn.*)
San José 1, Norte América 1.
70. Sylvania pusilla pileolata (*Pall.*)
Dota 1, Cartago 1.
71. Sylvania canadensis (*Linn.*)
Jiménez 2, Norte América 1.
72. Sylvania mitrata (*Gm.*)
Norte América 2.
73. Basileuterus culicivorus (*Licht.*)
Sabanilla de Alajuela 1, Naranjo de Cartago 1, Dota 1.
74. Basileuterus mesochrysus *Scl.*
San José 6, Alajuela 1, Naranjo de Cartago 2, Grecia 1, Monte Redondo 1.
75. Basileuterus melanogenys *Baird.*
La Palma de San José 1.
76. Basileuterus bivittatus melanotis (*Lawr.*)
77. Basileuterus leucopygius *Scl. & Salv.*
Angostura 1, Tuis 1.
78. Setophaga ruticilla (*Linn.*)
San José 2, Tárcoles 1, Naranjo de Cartago 1, Alajuela 1, Norte América 2.
79. Setophaga aurantiaca *Baird.*
Cartago 4, Dota 1.
80. Setophaga torquata *Baird.*
Volcán Irazú 2.

Familia HIRUNDINIDÆ.

81. Progne chalybea (*Gm.*)
Panamá 1, San José 1.
82. Petrochelidon melanogaster (*Sw.*)
83. Petrochelidon lunifrons (*Say*).
84. Chelidon erythrogaster (*Bodd.*)
Norte América 2.
85. Tachycineta albilinea (*Lawr.*)
Méjico 1
86. Atticora cyanoleuca montana *Baird.*
Navarro de Cartago 1, Zarcero de Alajuela 1, Alajuela 1.
87. Stelgidopteryx uropygialis (*Lawr.*)
Panamá 1, Costa Rica 3.
88. Stelgidopteryx serripennis (*Aud.*)
89. Clivicola riparia (*Linn.*)

Familia VIREONIDÆ.

90. Vireo olivaceus (*Linn.*)
Norte América 1.
91. Vireo flavoviridis (*Cassin.*)
San José 4, Alajuela 1, Tambor de Alajuela 1, Panamá 1.
92. Vireo josephæ *Scl.*
Rancho Redondo de San José 1.
93. Vireo philadelphicus (*Cassin.*)
Cartago 1.
94. Vireo agilis (*Licht.*)
San Juan 1.
95. Vireo flavifrons *Vieill.*
San José 1, Tárcoles 1, Norte América 1.
96. Vireo pallens *Salv.*
97. Vireo carmioli *Baird.*
98. Hylophilus ochraceiceps *Scl.*
Río Sucio 1.
99. Hylophilus decurtatus (*Bonap.*)
Pozo Azul de Pirrís 1, Costa Rica 1.
100. Cyclorhis flavipectus *Scl.*
Dota 1.
101. Vireolanius pulchellus verticalis *Ridgway.*

Familia PTILOGONATIDÆ.

102. Ptilogonys caudatus *Cab.*
Volcán de Irazú 10, La Palma de San José 1, Rancho Redondo de San José 1.
103. Phainoptila melanoxantha *Salv.*
La Palma de San José 3, Rancho Redondo de San José 3.

Familia CŒREBIDÆ.

104. Diglossa plumbea *Cab.*
Volcán de Irazú 7.
105. Dacnis ultramarina *Lawr.*
Las Trojas de Puntarenas 1.
106. Dacnis venusta *Lawr.*
Naranjo de Cartago 17, Birrís de Cartago 2, Monte Redondo de San José 2.
107. Chlorophanes spiza guatemalensis (*Scl.*)
Naranjo de Cartago 3, Pozo Azul de Pirrís 1, Turrialba 2, Guatemala 1.
108. Arbelorhina cyanea (*Linn.*)
Las Trojas de Puntarenas 2, San José 7, Alajuela 2, Pozo Azul de Pirrís 1, Monte Redondo de San José 2.
109. Arbelorhina lucida (*Scl. & Salv.*)
San José 2, Puerto Limón 1, Pozo Azul de Pirrís 1.
110. Cœreba mexicana (*Scl.*)
Naranjo de Cartago 3, Volcán de Barba 1.

Familia TANAGRIDÆ.

111. Chlorophonia callophrys (*Cab.*)
San José 2, Cartago 12, Alajuela 2, Rancho Redondo de San José 4, Naranjo de Cartago 3.

112. Euphonia elegantissima (*Bonap.*)
Cartago 1, San José 5.

113. Euphonia affinis *Less.*
Liberia 1, Alajuela 1.

114. Euphonia annæ *Cass.*
Naranjo de Cartago 3, Río Sucio 2.

115. Euphonia leuteicapilla (*Cab.*)
San José 2, Las Trojas de Puntarenas 1, Pacaca 2, Monte Redondo de San José 2.

116. Euphonia gracilis (*Cab.*)
Pozo Azul de Pirrís 9.

117. Euphonia gnatho (*Cab.*)

118. Euphonia hirundinacea *Bonap.*
San José 2, Naranjo de Cartago 4, Navarro de Cartago 1, Monte Redondo de San José 2.

119. Euphonia gouldi *Scl.*
Jiménez 3, Centro América 1, Costa Rica 1.

120. Euphonia minuta *Cab.*
San José 7.

121. Euphonia laniirostris *D'Orb. & Lafr.*

122. Calliste icterocephala *Bonap.*
Cartago 2, Naranjo de Cartago 5, Santa María de Dota 5.

123. Calliste guttata (*Cab.*)
Turrialba 1.

124. Calliste gyroloides (*Lafr.*)
Cartago 2, Naranjo de Cartago 19, Pozo Azul de Pirrís 3, Sarchí de Alajuela 1, Los Anonos de San José 2.

125. Calliste dowii *Salv.*
Cartago ? 1, Rancho Redondo de San José 1.

126. Calliste larvata *Du Bus.*
Naranjo de Cartago 13, Cartago 1, Jiménez 4, Trojas de Puntarenas 1, Pozo Azul de Pirrís 1.

127. Calliste florida *Scl. & Salv.*

128. Calliste lavinia *Cass.*

129. Tanagra cana *Sw.*
Alajuela 6, San José 4, Cartago 3, Santa María de Dota 1, Panamá 1.

130. Tanagra palmarum *Max.*
Naranjo de Cartago 8.

131. Ramphocelus passerinii *Bonap.*
Navarro de Cartago 20, Jiménez 3, Naranjo de Cartago 3, Esparta 1.

132. Phlogothraupis sanguinolenta (*Less.*)
Cartago 2, Navarro de Cartago 2.

133. Piranga erythromelas (*Licht.*)
Cartago 3, Naranjo de Cartago 3, Dota 1, Barranca 1.

134. Piranga leucoptera (*Trud.*)
135. Piranga rubra (*Linn.*)
San José 2, Jiménez 1, San Mateo 1, Alajuela 1, El Zarcero de Alajuela 1, Chiriquí 1, Panamá 1.
136. Piranga bidentata *Sw.*
San José 2, Cartago 1, El Zarcero de Alajuela 2, Volcán Irazú 2, Monte Redondo de San José 1.
137. Piranga testacea *Scl. & Salv.*
Pozo Azul de Pirrís 2, el Naranjo de Cartago 1, Cartago 1.
138. Phænicothraupis fuscicauda *Cab.*
Panamá 1.
139. Phænicothraupis vinacea *Lawr.*
Tambor de Alajuela 1, Guaitil 2.
140. Chlorothraupis carmioli (*Lawr.*)
Río Sucio 1.
141. Lanio leucothorax *Salv.*
Costa Rica 1.
142. Lanio melanopygius *Ridgway.*
Pozo Azul de Pirrís 2.
143. Eucometis spodocephala (*Bonap.*)
Trojas de Puntarenas 1.
144. Eucometis cassini (*Lawr.*)
Costa Rica 1.
145. Tachyphonus luctuosus *Lafr. & D'Orb.*
Pozo Azul de Pirrís 2, Angostura 1.
146. Tachyphonus delattrii *Lafr.*
Pacuare 2.
147. Tachyphonus xanthopygius *Scl.*
148. Tachyphonus melaleucus (*Sparrm*).
Brazil 1.
149. Tachyphonus chrysomelas *Scl. & Salv.*
150. Tachyphonus nitidissimus *Salv.*
151. Chlorospingus albitemporalis (*Lafr.*)
La Palma de San José 1, Naranjo de Cartago 4.
152. Chlorospingus pileatus *Salv.*
Costa Rica 1.
153. Buarremon brunneinuchus (*Lafr.*)
Cartago 3, El Zarcero de Alajuela 2, Santa María de Dota 1, Volcán Irazú 1, Río Sucio 2.
154. Buarremon assimilis (*Boiss.*)
Ecuador 1.
155. Buarremon gutturalis (*Lafr.*)
San José 3, Cartago 8, Cervantes de Cartago 1.
156. Buarremon crassirostris *Cass.*
Río Sucio 1.
157. Buarremon albinucha (*Lafr. & D'Orb.*)
Méjico 1.
158. Buarremon capitalis (*Cab.*)
Volcán de Irazú 2.
159. Buarremon tibialis (*Lawr.*)
La Palma de San José 2, Volcán de Irazú 1.

160. Arremon aurantiirostris *Lafr.*
Trojas de Puntarenas 1, Jiménez 1, Pacuare 1, Pozo Azul de Pirrís 4.
161. Saltator atriceps *Less.*
Naranjo de Cartago 3.
162. Saltator magnoides *Lafr.*
Jiménez 2, Cartago 3, San José 2, Naranjo de Cartago 2, Alajuela 1, Trojas de Puntarenas 1.
163. Saltator grandis (*Licht.*)
Alajuela 4, Cartago 3, Naranjo de Cartago 1, San José 2.
164. Pitylus poliogaster scapularis *Ridgway.*
Angostura 1.
165. Pitylus grossus (*Linn.*)
Jiménez 2, Pacuare 2.

Familia FRINGILLIDÆ.

166. Pheucticus tibalis *Baird.*
Rancho Redondo de San José 1, El Zarcero de Alajuela 1, Alajuela 1, Cartago 4.
167. Habia ludoviciana (*Linn.*)
Cartago 1, Panamá 1.
168. Oryzoborus funereus *Scl.*
169. Guiraca cærulea (*Linn.*)
Nicaragua 1.
170. Guiraca cyanoides concreta (*Du Bus.*)
Jiménez 4, Pacuare 1, Río Sucio 1.
171. Sporophila moreleti (*Bonap.*)
Alajuela 3, Cartago 2, San José 2.
172. Sporophila corvina (*Scl.*)
Jiménez 1, Las Trojas 1, Angostura 1, Costa Rica 1.
173. Sporophila aurita (*Bonap.*)
Panamá 1.
174. Volatinia splendens (*Vieill.*)
San José 2.
175. Euetheia pusilla (*Sw.*)
Alajuela 1, San José 1, Cartago 1.
176. Passerina cyanea (*Linn.*)
Santa María de Dota 2, El Zarcero de Alajuela 1, Pacuare 1, Norte América 2.
177. Passerina ciris (*Linn.*)
Las Trojas 1, Norte América 1.
178. Amaurospiza concolor *Cab.*
179. Junco vulcani (*Boucard*).
Volcán de Irazú 8.
180. Zonotrichia pileata (*Bodd.*)
Alajuela 2, El Zarcero de Alajuela 1, Santa María de Dota 1, Cartago 3, San José 5.
181. Coturniculus savannarum passerinus (*Wils.*)
182. Spiza americana (*Gm.*)
Cartago 2, Alajuela 1, Jiménez 1, Norte América 1.

183. Embernagra striaticeps *Lafr.*
Las Trojas 1, Pozo Azul de Pirrís 1, Naranjo de Cartago 3, Angostura 1.
184. Embernagra superciliosa *Salv.*
185. Pyrgisoma cabanisi *Scl. & Salv.*
Alajuela 2, San José 4, Grecia 1, Cartago 1, Navarro 1.
186. Pyrgisoma leucotis (*Cab.*)
Cartago 1, San José 1, Guaitil 1.
187. Aimophila ruficauda (*Bonap.*)
Méjico 1.
188. Spinus mexicanus (*Sw.*)
San José 6, Cartago 3, Volcán Irazú 1.
189. Spinus xanthogastra (*Du Bus*).
Cartago 1, Sarchí 1, Dota 1.
190. Spinus columbianus (*Lafr.*)
191. Acanthidops bairdi *Zeledón.*

Familia ICTERIDÆ.

192. Eucorystes wagleri (*Gray & Mitch.*)
Alajuela 6, Cartago 2.
193. Gymnostinops montezumæ (*Less.*)
Jiménez 2, Cartago 3.
194. Amblycercus holosericeus (*Licht.*)
Pozo Azul de Pirrís 1, Las Trojas 1, Alajuela 2, Jiménez 1.
195. Cassicus microrhynchus *Scl. & Salv.*
Pozo Azul de Pirrís 1, Pacuare 1.
196. Icterus pectoralis espinachi *Nutting.*
Liberia 1.
197. Icterus prosthemelas *Strickl.*
Jiménez 2, Naranjo de Cartago 4.
198. Icterus mesomelas *Wagl.*
Sipurio, Talamanca 2.
199. Icterus giraudi *Cass.*
Veraguas 1.
200. Icterus pustulatus *Wagl.*
Liberia 1.
201. Icterus spurius (*Linn.*)
Alajuela 3, Cartago 2, Norte América 1.
202. Icterus galbula (*Linn.*)
San José 3, Alajuela 4, Cartago 2, Norte América 1.
203. Callothrus robustus (*Cab.*)
San José 1, Cartago 2, Naranjo de Cartago 1, Alajuela 1.
204. Agelaius phœniceus (*Linn.*)
Norte América 1.
205. Dolichonyx oryzivorus (*Linn.*)
Norte América 4.
206. Quiscalus macrurus *Sw.*
Puntarenas 1, Tárcoles 1.
207. Cassidix oryzivora (*Linn.*)
208. Sturnella magna mexicana *Lawr.*

San José 2, Alajuela 2, Cartago 5, Santa Ana 1.

Familia Corvidæ.

209. Psilorhinus mexicanus *Rüpp.*
Cartago 2, Alajuela 2, El Zarcero de Alajuela 1.
210. Cyanocorax affinis *Pelz.*
Talamanca 1.
211. Cyanocorax argentigula (*Lawr.*)
Faldas del Volcán de Irazú 18.
212. Cyanocorax cucullatus *Ridgway.*
El Zarcero de Alajuela 2, Río Sucio 1.
213. Calocitta formosa (*Sw.*)
Nicaragua 1, Bagaces 1, Liberia 1.

(CLAMATORES.)

Familia Dendrocolaptidæ.

214. Synallaxis erythrops *Scl.*
Río Sucio 1.
215. Synallaxis pudica *Scl.*
Las Trojas 1, Pozo Azul de Pirrís 2, Naranjo de Cartago 2, Pacuare 1.
216. Synallaxis rufigenis *Lawr.*
217. Synallaxis erythrothorax *Scl.*
Guatemala 1.
218. Philydor rufobrunneus *Lawr.*
219. Philydor rufus panerythrus (*Scl.*)
Cervantes de Cartago 1.
220. Philydor virgatus *Lawr.*
221. Automolus cervinigularis *Scl.*
Río Sucio 1, Jiménez 1, Cartago 2, Guatemala 2.
222. Anabazenops variegaticeps *Scl.*
223. Anabazenops subalaris *Scl.*
224. Xenops genibarbis *Ill.*
Jiménez 4, Angostura 1, Pozo Azul de Pirrís 1.
225. Xenops rutilus *Licht.*
226. Sittasomus sylvioides *Lafr.*
Dota 1, Monte Redondo 3.
227. Margarornis rubiginosa *Lawr.*
San Mateo 1.
228. Margarornis brunnescens *Scl.*
Turrialba 2, Costa Rica 1.
229. Glyphorhynchus cuneatus (*Licht.*)
Pacuare 2, Pozo Azul de Pirrís 1, Naranjo de Cartago 2.
230. Dendrocolaptes sancti-thomæ *Lafr.*
Pacuare 1, Jiménez 1.
231. Dendrocolaptes puncticollis *Scl. & Salv.*

Cartago 1, Costa Rica 1.

232. Dendrornis lawrencei costaricensis *Ridgway*.
233. Dendrornis erythropygia *Scl.*
Centro América 1.
234. Dendrornis lachrymosa *Lawr.*
Pacuare 1, Las Trojas 2.
235. Dendrornis susurrans (*Jard.*)
Panamá 1.
236. Dendrornis punctigula *Ridgway*.
237. Picolaptes affinis *Lafr.*
238. Picolaptes compressus (*Cab.*)
Sin procedencia 1.
239. Picolaptes gracilis *Ridgway*.
240. Pseudocolaptes lawrencei *Ridgway*.
241. Dendrocincla anabatina *Scl.*
242. Dendrocincla homochroa ruficeps (*Scl. & Salv.*)
Las Trojas 1.
243. Dendrocincla atrirostris (*Lafr.*)
Cartago 1, Pacuare 1.
244. Xiphorhynchus pusillus *Scl.*
Birrís de Cartago 1, Jiménez 1.
245. Sclerurus mexicanus *Scl.*
246. Sclerurus guatemalensis *Hartl.*
Jiménez 2, Pozo Azul de Pirrís 1, Panamá 1.
247. Sclerurus canigularis *Ridgway*.
248. Xiphocolaptes emigrans costaricensis *Ridgway*.

Familia OXYRHAMPHIDÆ.

249. Oxyrhamphus frater *Scl. & Salv.*

Familia FORMICARIIDÆ.

250. Cymbilanius lineatus fasciatus *Ridgway*.
Jiménez 3, Panamá 1.
251. Thamnophilus doliatus (*Linn.*)
Jiménez 1, Las Trojas 4, Cartago 1, Naranjo de Cartago 1, Pozo Azul de Pirrís 1, Guatemala 1.
252. Thamnophilus punctatus *Cab.*
Las Trojas 2, Pozo Azul de Pirrís 2.
253. Tamnophilus nævius (*Gm.*)
Angostura 1.
254. Thamnophilus bridgesi *Scl.*
Las Trojas 1, Pozo Azul de Pirrís 1.
255. Thamnophilus transandeanus *Scl.*
Jiménez 1, Las Trojas 1, Pacuare 2.
256. Thamnophilus inmaculatus *Lafr.*
257. Thamnistes anabatinus *Scl. & Salv.*
Angostura 1, Pacuare 1, Naranjo de Cartago 1.
258. Dysithamnus semicinereus *Scl.*
Cartago 2, Turrialba 2, Dota 1.

259. Dysithamnus striaticeps *Lawr.*
Angostura 1.
260. Dysithamnus puncticeps *Salv.*
Pacuare 1.
261. Myrmotherula fulviventris *Lawr.*
Pacuare 2, Jiménez 2.
262. Myrmotherula melæna *Scl.*
Pacuare 2, Naranjo de Cartago 1, Las Trojas 1, Barranca 1.
263. Myrmotherula menetriesi *D'Orb.*
Pozo Azul de Pirrís 2, Barranca 1.
264. Formicivora boucardii *Scl.*
Pozo Azul de Pirrís 3, Pacuare 1, Jiménez 3, La Balsa 1.
265. Ramphocænus semitorquatus *Lawr.*
Río Sucio 1.
266. Ramphocænus rufiventris *Bonap.*
Guatemala 1.
267. Gymnocichla chiroleuca *Scl. & Salv.*
268. Cercomacra tyrannina *Scl.*
Pacuare 2, Pozo Azul de Pirrís 3, Jiménez 4.
269. Myrmeciza inmaculata *Scl. & Salv.*
Pacuare 1, Jiménez 1, Las Trojas 1, Pozo Azul de Pirrís 3.
270. Myrmeciza læmosticta *Salv.*
271. Hypocnemis mævoides (*Lafr.*)
Jiménez 3, Pacuare 1, Angostura 1.
272. Pithys bicolor *Lawr.*
Navarro de Cartago 1.
273. Phlogopsis macleannani *Lawr.*
Río Sucio 1.
274. Formicarius analis (*Lafr. & D'Orb.*)
275. Formicarius hoffmanni *Cab.*
Las Trojas 2, Jiménez 1, Pacuare 1.
276. Pittasoma michleri zeledoni *Ridgway.*
Jiménez 1.
277. Grallaria intermedia *Ridgway.*
Las Trojas 1, Jiménez 1, Pozo Azul de Pirrís 1.
278. Grallaria dives *Salv.*
279. Grallaria princeps *Scl. & Salv.*
Turrialba 1.
280. Grallaricula costaricensis *Lawr.*
281. Grallaricula flavirostris *Scl.*

Familia Tyrannidæ.

282. Sayornis aquatica *Scl. & Salv.*
Alajuela 1, Navarro de Cartago 2.
283. Copurus leuconotus *Lafr.*
Jiménez 1.
284. Platyrhynchus cancrominus *Scl.*
Guatemala 1, Naranjo de Cartago 2.
285. Platyrhynchus superciliaris *Lawr.*
Pozo Azul de Pirrís 2, Las Trojas 2.

286. Platyrhynchus albigularis *Scl.*
287. Todirostrum cinereum (*Linn.*)
Las Trojas 1, Cartago 2, Pacuare 1, Panamá 1.
288. Todirostrum nigriceps *Scl.*
289. Todirostrum schistaceiceps *Scl.*
290. Orchilus ecaudatus (*Lafr. & D'Orb.*)
291. Pogonotriccus zeledoni *Lawr.*
292. Oncostoma cinereigulare *Scl.*
Jiménez 1, Las Trojas 1, Pozo Azul de Pirrís 2, Pacuare 1.
293. Euscarthmus squamicristatus (*Lafr.*)
Naranjo de Cartago 2, Turrialba 1, Cervantes 1, Santa María 1.
294. Mionectes olivaceus *Lawr.*
Naranjo de Cartago 3.
295. Mionectes assimilis *Scl.*
Pozo Azul de Pirrís 1, Las Trojas 1, Monte Redondo 1.
296. Tyrannulus brunneicapillus *Lawr.*
297. Tyranniscus villissimus *Scl. & Salv.*
Naranjo de Cartago 7, Pozo Azul de Pirrís 1, Angostura 1.
298. Tyranniscus parvus *Lawr.*
299. Elainea pagana *Scl.*
Panamá 1, Alajuela 2, San José 1.
300. Elainea placens *Scl.*
Las Trojas 1, Grecia 2, Monte Redondo 1.
301. Elainea frantzii *Lawr.*
Cartago 2, sin procedencia 1.
302. Elainea pudica *Scl.*
Santa María de Dota 17.
303. Elainea arenarum *Salv.*
304. Legatus albicollis (*Vieill.*)
Chiriquí 1.
305. Legatus variegatus (*Scl.*)
306. Myiozetetes texensis *Giraud.*
San José 2, Cartago 3, Las Trojas 1, Jiménez 1, Monte Redondo 1.
307. Myiozetetes granadensis *Lawr.*
Río Sucio 2.
308. Rhynchocyclus cinereiceps *Scl.*
Pozo Azul de Pirrís 2, Jiménez 1, Pacuare 1.
309. Rhynchocyclus brevirostris (*Cab.*)
310. Pitangus derbianus (*Kaup*).
Las Trojas 2.
311. Myiodynastes luteiventris *Bonap.*
Naranjo de Cartago 1, Birrís de Cartago 1, Monte Redondo 1.
312. Myiodynastes hemichrysus (*Cab.*)
313. Myiodynastes audax (*Gm.*)
Panamá 1.
314. Megarhynchus pitangua (*Linn.*)
Cartago 2, San José 2, Alajuela 1, Monte Redondo 1.
315. Muscivora mexicana *Scl.*

Las Trojas 1.

316. Myiobius sulphureipygius (*Scl.*)
Jiménez 2, Río Sucio 1, Pozo Azul de Pirrís 5.

317. Myiobius erythrurus (*Cab.*)
Las Trojas 1, Pozo Azul de Pirrís 1, Pacuare 1.

318. Myiobius capitalis (*Salv.*)

319. Myiobius atricaudus (*Lawr.*)

320. Mitrephanes aurantiiventris *Lawr.*
La Palma de San José 1, Costa Rica 1.

321. Empidonax pusillus traillii (*Aud.*)
Norte América 1.

322. Empidonax flaviventris *Baird.*
Grecia 1, Pozo Azul de Pirrís 1.

323. Empidonax minimus *Baird.*

324. Empidonax acadicus (*Gm.*)

325. Empidonax albigularis *Scl.*

326. Empidonax atriceps *Salv.*

327. Empidonax flavescens *Lawr.*
Dota 1.

328. Contopus virens (*Linn.*)
Jiménez 1, San José 2, Norte América 1.

329. Contopus richardsoni (*Sw.*)
Norte América 1.

330. Contopus borealis (*Sw.*)

331. Contopus lugubris *Lawr.*
Birrís de Cartago 1.

332. Contopus ochraceous *Scl. & Salv.*

333. Contopus brachytarsus *Scl.*

334. Myiarchus crinitus (*Linn.*)
Norte América 1.

335. Myiarchus lawrencei nigricapillus (*Cab.*)
San José 2, Cartago 2, Alajuela 1, Sarchí 1, Las Trojas 1.

336. Myiarchus tyrannulus (*Müll.*)

337. Myiarchus nuttingi *Ridgway.*

338. Tyrannus melancholicus satrapa (*Licht.*)
Alajuela 1, Cartago 2, San José 1.

339. Tyrannus tyrannus (*Linn.*)

340. Tyrannus dominicensis (*Gm.*)

341. Tyrannus vociferans *Sw.*

342. Milvulus tyrannus (*Linn.*)
Panamá 1, Cartago 1, Alajuela 2, Las Trojas 1.

343. Milvulus forficatus (*Gm.*)
San Mateo 1.

344. Serpophaga grisea *Lawr.*
Navarro de Cartago 2.

345. Leptopogon superciliaris *Tsch.*

346. Leptopogon pileatus *Cab.*

347. Pyrocephalus mexicanus *Scl.*

Familia COTINGIDÆ.

348. Tityra personata *Jard. & Selby.*
Navarro de Cartago 2, Pozo Azul de Pirrís 2, Naranjo de Cartago 3, Monte Redondo 2, Río Sucio 1, Alajuela 3, Jiménez 1, Las Trojas 1, Cartago 3.

349. Tityra fraseri *Kaup.*
Guatemala 1.

350. Platypsaris latirostris (*Bonap.*)

351. Pachyrhamphus cinereiventris *Scl.*
San Mateo 1, Costa Rica 2.

352. Pachyrhamphus cinnamomeus *Lawr.*
Sin procedencia 2.

353. Pachyrhamphus versicolor (*Hartl.*)
Bogotá 1.

354. Pachyrhamphus albo-griseus *Scl.*

355. Lathria unirufa (*Scl.*)
Pacuare 1.

356. Aulia rufescens (*Scl.*)
Pozo Azul de Pirrís 2.

357. Lipaugus holerythrus *Scl.*
Centro América 1, Talamanca 1, Las Trojas 1, Jiménez 2, Naranjo de Cartago 1.

358. Attila sclateri *Lawr.*
Naranjo de Cartago 1.

359. Heteropelma veræpacis *Scl.*
Angostura 1, Jiménez 1.

360. Piprites griseiceps *Salv.*

361. Pipra mentalis *Scl.*
Las Trojas 4, Pozo Azul de Pirrís 4, Tucurrique 1, Pacuare 1.

362. Pipra velutina *Berlepsch.*
Pozo Azul de Pirrís 4.

363. Pipra leucorrhoa *Scl.*
Pozo Azul de Pirrís 1, Guaitil 1, Naranjo de Cartago 2, Chirripó 1.

364. Pipra coracina *Scl.*
Cabeceras del Pacuare 1.

365. Chiroxiphia linearis (*Bonap.*)
Las Trojas 3, Liberia 1, Alajuela 3, Monte Redondo 1.

366. Chiromachæris candei (*Parzud.*)
Angostura 1, Limón 1, Jiménez 3, sin procedencia 1.

367. Chiromachæris aurantiaca *Salv.*
Las Trojas 3.

368. Cotinga amabilis *Gould.*
Naranjo de Cartago 2, Birrís de Cartago 1.

369. Cotinga ridgwayi *Zeledón.*
Pozo Azul de Pirrís 1.

370. Querula cruenta (*Bodd.*)
Angostura 1, Pacuare 1.

371. Carpodectes nitidus *Salv.*

Carrillo 2, Pacuare 1.

372. Carpodectes antoniæ *Zeledón.*
Pozo Azul de Pirrís 26.

373. Chasmorhynchus tricarunculatus *Verr.*
Naranjo de Cartago 9, La Candelaria 1, La Palma de San José 1, El Zarcero de Alajuela 1, sin procedencia 6.

374. Cephalopterus glabricollis *Gould.*
Naranjo de Cartago 5, Turrialba 1, Jiménez 1, Santa María de Dota 1, El Zarcero de Alajuela 1.

Orden STRISORES.

Familia MOMOTIDÆ.

375. Urospatha martii (*Spix*).
Naranjo de Cartago 2, Jiménez 2.

376. Momotus lessoni *Less.*
San José 6, Alajuela 9, Santa Ana 1, Las Trojas 1, Cartago 2, Naranjo de Cartago 1.

377. Prionirhynchus platyrhynchus (*Leadb.*)
Jiménez 1, Angostura 2, Barranca 1.

378. Prionirhynchus carinatus (*Du Bus*).

379. Eumomota superciliaris (*Jard. & Selby.*)

Familia ALCEDINIDÆ.

380. Ceryle torquata (*Linn.*)
Liberia 1, Jiménez 1, Panamá 1.

381. Ceryle amazona (*Lath.*)
Pacuare 1.

382. Ceryle alcyon (*Linn.*)
Norte América 1.

383. Ceryle cabanisi (*Tsch.*)
Jiménez 2, San José 1, Naranjo de Cartago 2.

384. Ceryle superciliosa (*Linn.*)

385. Ceryle inda (*Linn.*)

Familia GALBULIDÆ.

386. Galbula melanogenia *Scl.*
Jiménez 2, Las Trojas 3, San Mateo 1, Pozo Azul de Pirrís 2, Pacuare 1.

387. Jacamerops grandis (*Gm.*)
Guayana Inglesa 1, Jiménez 1.

Familia BUCCONIDÆ.

388. Malacoptila panamensis *Lafr.*
Las Trojas 4, Pozo Azul de Pirrís 2, Guaitil 1, Jiménez 3,

Angostura 1.

389. Monasa grandior *Scl. & Salv.*
Río Sucio 2, Jiménez 1.

390. Bucco dysoni *Scl.*
Pacuare 2, Pozo Azul de Pirrís 1.

Familia TROGONIDÆ.

391. Trogon puella *Gould.*
Naranjo de Cartago 7, Turrialba 1.

392. Trogon caligatus *Gould.*
Alajuela 1, Las Trojas 1, San José 1, Naranjo de Cartago 2, Birrís de Cartago 1, Cartago 2, Jiménez 1.

393. Trogon aurantiiventris *Gould.*
Barranca 1.

394. Trogon clathratus *Salv.*

395. Trogon bairdii *Lawr.*
Pozo Azul de Pirrís 3, Las Trojas 1.

396. Trogon atricollis *Vieill.*
Las Trojas 2, Angostura 1, Pacuare 1.

397. Trogon massena *Gould.*
Pozo Azul de Pirrís 4, Jiménez 1, Naranjo de Cartago 1.

398. Trogon melanocephalus *Gould.*

399. Pharomacrus costaricensis *Cab.*
El Zarcero de Alajuela 1, La Palma de San José 5, Faldas del Irazú 3.

Familia CAPRIMULGIDÆ.

400. Chordeiles texensis *Lawr.*

401. Antrostomus carolinensis (*Gm.*)

402. Nyctidromus albicollis (*Gm.*)
Las Trojas 2, Pozo Azul de Pirrís 2, Alajuela 3, Angostura 1, Naranjo de Cartago 1.

403. Stenopsis albicauda *Lawr.*

404. Nyctibius jamaicensis (*Gm.*)

Familia CYPSELIDÆ.

405. Hemiprocne zonaris (*Shaw*).
La Palma de San José 1.

406. Chætura brunneitorques *Lafr.*
San José 1.

407. Chætura gaumeri *Lawr.*

408. Cypseloides niger (*Gosse.*)
San José 1.

Familia TROCHILIDÆ.

409. Eutoxeres aquila (*Bourc.*)

410. Glaucis hirsuta (*Gm.*)
Pozo Azul de Pirrís 1.
411. Glaucis ruckeri (*Bourc.*)
Jiménez 1, Angostura 1.
412. Phæthornis emiliæ (*Bourc.*)
Costa Rica 5.
413. Phæthornis longirostris *Less.*
Jiménez 1, Centro América 1.
414. Phæthornis adolphi *Gould.*
Guatemala 1, Costa Rica 1.
415. Campylopterus hemileucurus (*Licht.*)
La Palma de San José 3.
416. Campylopterus cuvieri (*Delattre.*)
Pozo Azul de Pirrís 1.
417. Cœligena hemileuca (*Salv.*)
Naranjo de Cartago 2.
418. Oreopyra calolæma *Salv.*
Costa Rica 14.
419. Oreopyra leucaspis *Gould.*
420. Oreopyra cinereicauda *Lawr.*
421. Lampornis prevosti (*Less.*)
Méjico 1.
422. Lampornis veraguensis *Gould.*
423. Chalybura isauræ (*Gould.*)
424. Chalybura melanorrhoa *Salv.*
Jiménez 1, Costa Rica 1.
425. Florisuga mellivora (*Linn.*)
Panamá 1, Sud América 1.
426. Petasophora cyanotis (*Bourc.*)
Faldas del Irazú 4.
427. Petasophora delphinæ (*Less.*)
Bogotá 1.
428. Eugenes spectabilis *Lawr.*
Faldas del Irazú 2.
429. Heliodoxa jacula *Gould.*
Birrís de Cartago 8.
430. Hemistephania veraguensis (*Salv.*)
431. Floricola longirostris *Vieill.*
Isla de Trinidad 1.
432. Floricola constanti (*Delattre.*)
San José 2, Costa Rica 2.
433. Thalurania columbica (*Bourc. & Muls.*)
Bogotá 1, Costa Rica 7, Naranjo de Cartago 1, Jiménez 1.
434. Microchera albocoronata (*Lawr.*)
435. Microchera parvirostris *Lawr.*
Río Sucio 2.
436. Trochilus colubris *Linn.*
Norte América 1.
437. Selasphorus flammula *Salv.*
438. Selasphorus scintilla *Gould.*
Costa Rica 3.

439. Selasphorus torridus *Salv.*
Volcán de Irazú 3.
440. Selasphorus ardens *Salv.*
441. Doricha bryanti *Lawr.*
El Naranjo de Cartago 1, Costa Rica 1.
442. Lophornis helenæ (*Delattre.*)
Guatemala 1.
443. Lophornis adorabilis *Salv.*
San José 1.
444. Gouldia conversi *(Bonap.)*
445. Chrysuronia eliciæ (*Bonap.*)
446. Heliothrix barroti (*Bourc.*)
Costa Rica 1.
447. Abeillia typica *(Bonap.)*
448. Klais guimeti *(Bourc. & Muls.)*
Navarro de Cartago 2.
449. Panterpe insignis *Cab.*
Faldas del Irazú 18.
450. Agyrtria candida (*Bourc. & Mals.*)
Guatemala 1.
451. Arinia boucardi *Muls.*
452. Elvira cupreiceps (*Lawr.*)
El Naranjo de Cartago 3.
453. Elvira chionura (*Gould.*)
Costa Rica 1.
454. Callipharus nigriventris (*Lawr.*)
Naranjo de Cartago 1.
455. Eupherusa egregia *Scl. & Salv.*
Cervantes de Cartago 1.
456. Amazilia cinnamomea (*Less.*)
Yucatán 1.
457. Amazilia fuscicaudata (*Fras.*)
San José 3, Naranjo de Cartago 2.
458. Amazilia edwardi (*Delattre.*)
459. Amazilia sophiæ *Bourc. & Muls.*
San José 1, Costa Rica 2.
460. Amazilia niveiventris (*Gould.*)
461. Juliamyia julie (*Bourc.*)
462. Damophila amabilis (*Gould.*)
Pozo Azul de Pirrís 1, Costa Rica 1.
463. Cyanophaia cæruleigularis (*Gould.*)
464. Chlorostilbon salvini *(Cab.)*
Liberia 1, San José 1.
465. Chlorostilbon angustipennis (*Fras.*)
Panamá 1.

Orden ZYGODACTYLI.

Familia CUCULIDÆ.

466. Crotophaga sulcirostris *Sw.*

Alajuela 1, San José 3, Cartago 2.

467. Dromococcyx phasianellus (*Spix*).
Santa María da Dota 2.

468. Diplopterus nævius *(Linn.)*
Pozo Azul de Pirrís 1, San Mateo 1.

469. Piaya cayana mehleri (*Bonap.*)
San José 3, Alajuela 3, Liberia 1, Cartago 2, Jiménez 2.

470. Morococcyx erythropygia (*Less.*)
Liberia 1.

471. Coccygus americanus (*Linn.*)
Cartago 1, San Juan de San José 1, Norte América 1.

472. Coccygus erythropthalmus (*Wils.*)
Barranca 1.

473. Coccygus minor (*Gm.*)

474. Coccygus ferrugineus *Gould.*

475. Neomorphus salvini *Scl.*

Familia RAMPHASTIDÆ.

476. Ramphastos tocard *Vieill.*
Naranjo de Cartago 5, Jiménez 3, Las Trojas 1, Pozo Azul de Pirrís 3.

477. Ramphastos carinatus *Sw.*
Cartago 2, Naranjo de Cartago 4, Turrialba 1.

478. Pteroglossus torquatus (*Gm.*)
Naranjo de Cartago 6, Jiménez 7, Liberia 1.

479. Pteroglossus frantzii *Cab.*
Pozo Azul de Pirrís 4, Las Trojas 1, Monte Redondo 1.

480. Selenidera spectabilis *Cass.*
Río Sucio 1.

481. Aulacorhamphus cæruleigularis *Gould.*
Naranjo de Cartago 4, Cartago 3, Volcán Irazú 1, Monte Redondo 2, Navarro de Cartago 2.

Familia CAPITONIDÆ.

482. Capito bourcieri (*Lafr.*)
Naranjo de Cartago 1, Birrís de Cartago 2, Jiménez 1.

483. Tetragonops frantzii *Scl.*
Cervantes de Cartago 1, Rancho Redondo 1.

Familia PICIDÆ.

484. Campephilus guatemalensis *(Hartl.)*
Grecia 2, Jiménez 3, Las Trojas 1, Cartago 1, Costa Rica 1.

485. Ceophlœus scapularis *Vigors.*
La Candelaria 2.

486. Dryobates jardinii (*Mahl.*)
Faldas del Irazú 3.

487. Celeus castaneus *(Wagl.)*

Pacuare 1, Turrialba 1.

488. Celeus loricatus *Reich.*
Talamanca 2, Jiménez 1.

489. Chloronerpes oleagineus (*Licht.*)
Barranca 1.

490. Chloronerpes yucatanensis (*Cabot*).
Naranjo de Cartago 4, Río Sucio 1, Sarchí de Alajuela 1.

491. Chloronerpes caboti (*Mahl.*)

492. Cholronerpes simplex *Salv.*

493. Melanerpes formicivorus *Sw.*
Cartago 1, Monte Redondo 1, Barranca 1, Zarcero de Alajuela 1, La Palma de San José 1.

494. Melanerpes pucherani (*Mahl.*)
Talamanca 1, Cartago 1, Jiménez 2, Rancho Redondo 1.

495. Centurus hoffmanni *Cab.*
San José 5, Cartago 4, Alajuela 1.

496. Picumnus olivaceus *Lafr.*

Familia PSITTACIDÆ.

497. Ara macao (*Linn.*)
Tres Ríos 1, Jiménez 1, Río Sucio 1, Las Trojas 1.

498. Ara militaris (*Linn.*)

499. Brotogerys tovi (*Gm.*)
Puntarenas 1, San Mateo 2.

500. Conurus petzii (*Seibl.*)
San José 1, Alajuela 2, Liberia 2.

501. Conurus hoffmanni *Cab.*
Costa Rica 1.

502. Conurus finschi *Salv.*
Naranjo de Cartago 1, San José 1.

503. Conurus aztec *Souancé.*
Méjico 1.

504. Amazona albifrons (*Sparrm.*)
Liberia 3, Costa Rica 1.

505. Amazona diadema *Spix.*
Jiménez 1.

506. Amazona auropalliata (*Less.*)
Liberia 2, Costa Rica 1.

507. Amazona guatemalæ (*Hartl.*)
San Mateo 1, Costa Rica 2.

508. Pionius senilis (*Spix*).
Alajuela 1, Zarcero de Alajuela 1, Las Trojas 1, Barranca 1, Jiménez 2, Monte Redondo 1, Costa Rica 1.

509. Pionius menstruus (*Linn.*)

510. Caica hæmatotis *Scl. & Salv.*
Pacuare 1, Naranjo de Cartago 5.

511. Myiopsitta lineola (*Cass.*)
Naranjo de Cartago 1.

Orden ACCIPITRES.

Familia ALUCONIDÆ.

512. Strix pratincola guatemalæ *Ridgway.*
San José 2.

Familia STRIGIDÆ.

513. Syrnium virgatum *Cass.*
Alajuela 2, Liberia 1, San José 1, Cartago 2.
514. Syrnium nigrolineatum *Scl.*
515. Pulsatrix torquata *(Daud.)*
Angostura 1.
516. Bubo virginianus (*Gm.*)
517. Bubo mexicanus (*Gm.*)
518. Asio accipitrinus *(Pall.)*
Norte América 1.
519. Megascops brasilianus (*Gm.*)
La Palma de San José 2.
520. Megascops cooperi *(Ridgway).*
521. Megascops vermiculatus *Ridgway.*
522. Megascops nudipes (*Vieill.*)
El Zarcero de Alajuela 1.
523. Speotyto cunicularia hypogæa *(Bonap.)*
524. Lophostrix stricklandi *Scl. & Salv.*
San José 2, Santa Ana 1.
525. Glaucidium phalænoides *(Daud.)*
Alajuela 1, Cartago 1.
526. Glaucidium pumilum *(Temm.)*
527. Glaucidium jardini *(Bonap.)*
Cartago 2.

Familia FALCONIDÆ.

528. Falco peregrinus anatum *(Bonap.)*
529. Falco aurantius (*Gm.*)
530. Falco albigularis *Daud.*
La Palma de San José 1, Pozo Azul de Pirrís 2.
531. Falco columbarius *Linn.*
Norte América 1.
532. Falco sparverius *Linn.*
San José 5, Alajuela 3, Cartago 2, Norte América 1.
533. Falco fusco-cærulescens (*Vieill.*)
534. Polyborus cheriway *(Jacq.)*
Alajuela 1.
535. Milvago chimachima *(Vieill.)*
536. Ibycter americanus (*Bodd.*)
Jiménez 1, Tacares de Alajuela 1, Pozo Azul de Pirrís 2.
537. Micrastur melanoleucus *(Vieill.)*

538. Micrastur guerilla *Cass.*
Monte Redondo 1.
539. Micrastur mirandolli *(Schleg.)*
540. Herpetotheres cachinnans (*Linn.*)
541. Pandion haliaetus carolinensis (*Gm.*)
542. Leptodon cayennensis *(Gm.)*
Pozo Azul de Pirrís 1, Birrís de Cartago 1.
543. Regerhinus uncinatus *(Temm.)*
544. Elanoides forficatus (*Linn.*)
545. Elanus leucurus *(Vieill.)*
546. Circus hudsonius (*Linn.*)
Norte América 1.
547. Rostrhamus sociabilis *(Vieill.)*
548. Ictinia plumbea *(Gm.)*
549. Harpagus fasciatus *Lawr.*
550. Accipiter cooperi *(Bonap.)*
Norte América 1.
551. Accipiter bicolor (*Vieill.*)
San José 1.
552. Accipiter velox (*Wilson*).
553. Spiziastur melanoleucus (*Vieill.*)
554. Spizaetus ornatus *(Daud.)*
San José 4.
555. Spizaetus tyrannus (*Max.*)
556. Thrasaetus harpyia *(Linn.)*
557. Urubitornis solitarius (*Tschudi*).
558. Urubitinga anthracina (*Nitzsch*).
Jiménez 3, Pozo Azul de Pirrís 1, Talamanca 1.
559. Urubitinga urubitinga ridgwayi *Gurney.*
San José 1, San Mateo 1.
560. Leucopternis princeps *Scl.*
561. Leucopternis ghiesbreghti (*Du Bus*).
Jiménez 3.
562. Leucopternis semiplumbeus *Lawr.*
Talamanca 1.
563. Asturina plagiata (*Licht.*)
Acajutla del Salvador 1, San Mateo 1.
564. Rupornis ruficauda *Scl. & Salv.*
Liberia 1, San Mateo 1, La Palma de San José 1.
565. Heterospizias meridionalis (*Lath.*)
566. Parabuteo unicinctus harrisi (*Aud.*)
San José 1, Méjico 1.
567. Buteo borealis costaricensis *Ridgway.*
Cartago 1, Santa María de Dota 1.
568. Buteo swainsoni *Bonap.*
569. Buteo albicaudatus *Vieill.*
570. Buteo latissinus (*Wilson*).
Jiménez 1, Costa Rica 1.
571. Buteo fuliginosus *Scl.*
572. Buteo abbreviatus *Cass.*
573. Busarellus nigricollis *(Lath.)*

Las Trojas 1, Liberia 1.

574. Geranospizias nigra (*Du Bus*).
Pozo Azul de Pirrís 1.

Familia CATHARTIDÆ.

575. Gypagus papa (*Linn.*)
576. Catharistes atrata (*Bart.*)
577. Cathartes aura (*Linn.*)

Orden COLUMBÆ.

Familia COLUMBIDÆ.

578. Columba flavirostris *Wagl.*
Cartago 1, Turrialba 1, Alajuela 2, El Zarcero de Alajuela 1.
579. Columba albilinea *Gray.*
San José 1, Alajuela 1.
580. Columba nigrirostris *Scl.*
Talamanca 2.
581. Columba subvinacea (*Lawr.*)
Las Trojas 2, Naranjo de Cartago 2.
582. Columba speciosa *Gm.*
583. Columba rufina *Temm.*
Talamanca 1.
584. Geotrygon montana (*Linn.*)
Angostura 1, Birrís de Cartago 1.
585. Geotrygon costaricensis *Lawr.*
Rancho Redondo 2.
586. Geotrygon chiriquensis *Lawr.*
La Candelaria 3, El Zarcero de Alajuela 1.
587. Geotrygon rufiventris *Lawr.*
588. Geotrygon albiventer *Lawr.*
589. Engyptila verreauxi (*Bonap.*)
Las Trojas 6, San Mateo 1, San José 1, Cartago 1.
590. Engyptila cassini (*Lawr.*)
Pacuare 2, Jiménez 3.
591. Engyptila rufinucha (*Scl. & Salv.*)
Pozo Azul de Pirrís 1, Las Trojas 5, Alajuela 1.
592. Peristera mondetoura *Bonap.*
Cot de Cartago 2.
593. Peristera cinerea (*Temm.*)
Las Trojas 2, Alajuela 3, San José 2, Naranjo de Cartago 2.
594. Columbigallina passerina (*Linn.*)
San José 1.
595. Columbigallina rufipennis (*Bonap.*)
Las Trojas 1, Costa Rica 1.
596. Melopelia leucoptera (*Linn.*)
San Mateo 1, Costa Rica 1.

597. Zenaidura macroura (*Linn.*)
San Mateo 1, Faldas del Irazú 1.

Orden GALLINÆ.

Familia CRACIDÆ.

598. Penelope cristata (*Linn.*)
Jiménez 1, Naranjo de Cartago 1.
599. Chamæpetes unicolor *Salv.*
Rancho Redondo 1.
600. Ortalis cinereiceps (*Gray*).
Jiménez 3, Cartago 2.
601. Crax globicera *Linn.*

Familia PERDICIDÆ.

602. Colinus leylandi (*Moore*).
San José 2, Alajuela 1.
603. Dendrortyx leucophrys *Gould.*
La Palma de San José 2.
604. Odontophorus guttatus *Gould.*
Sarchí de Alajuela 1, El Zarcero de Alajuela 1, Alajuela 1.
605. Odontophorus veraguensis *Gould.*
Las Cruces de Candelaria 1.
606. Odontophorus melanotis *Salv.*
Jiménez 2.
607. Odontophorus leucolæmus *Salv.*
Naranjo de Cartago 1.
608. Odontophorus marmoratus (*Gould*).
Las Trojas 1, Pozo Azul de Pirrís 1.

Familia TINAMIDÆ.

609. Tinamus robustus *Scl. & Salv.*
Pozo Azul de Pirrís 1.
610. Nothocercus bonapartii (*Gray*).
Faldas del Irazú 5.
611. Crypturus boucardi (*Sallé.*)
Pacuare 1.
612. Crypturus pileatus (*Bodd.*)
Las Trojas 2, Pozo Azul de Pirrís 2, Naranjo de Cartago 1.
613. Crypturus sallæi (*Bonap.*)

Orden LIMICOLÆ.

Familia CHARADRIIDÆ.

614. Charadrius dominicus *Müll.*

Norte América 1.

615. Charadrius squatarola (*Linn.*)
Norte América 1.

616. Œdicnemus bistriatus *Wagl.*

617. Hoploxypterus cayanus *Lath.*
Nueva Granada 1.

618. Ægialitis vocifera (*Linn.*)
Alajuela 2, San José 1, Cartago 1, Norte América 1.

619. Ægialitis semipalmata *Bonap.*
Norte América 1.

620. Ægialitis wilsonia (*Ord*).
Norte América 1.

621. Ægialitis nivosa *Cass.*

622. Ægialitis collaris (*Vieill.*)

Familia HÆMATOPODIDÆ.

623. Hæmatopus palliatus *Temm.*
Norte América 1.

Familia STREPSILIDÆ.

624. Arenaria interpres (*Linn.*)
Las Trojas 1.

Familia SCOLAPACIDÆ.

625. Gallinago delicata (*Ord*).
San José 1, Norte América 1.

626. Macrorhamphus scolapaceus (*Say*).
Norte América 2.

627. Totanus flavipes (*Gm.*)

628. Totanus melanoleucus (*Gm.*)
Norte América 1.

629. Totánus solitarius (*Wils.*)
Méjico 1.

630. Actitis macularia (*Linn.*)
Norte América 1.

631. Bartramia longicauda (*Bechst.*)
Alajuela 2.

632. Tringa bairdii (*Coues*).

633. Tringa fuscicollis *Vieill.*

634. Tringa maculata *Vieill.*

635. Tringa minutilla *Vieill.*

636. Calidris arenaria (*Linn.*)

637. Ereunetes pusillus (*Linn.*)
Norte América 1.

638. Micropalama himantopus (*Bonap.*)

639. Symphemia semipalmata (*Gm.*)
Norte América 1.

640. Tryngites subruficollis (*Vieill.*)
641. Limosa hæmastica (*Linn.*)
642. Numenius hudsonicus *Lath.*
Puntarenas 1.
643. Numenius borealis (*Frost.*)

Familia RECURVIROSTRIDÆ.

644. Himantopus mexicanus (*Müll.*)
Las Trojas 1, Norte América 1.

Orden HERODIONES.

Familia CICONIIDÆ.

645. Mycteria americana *Linn.*
646. Tantalus loculator *Linn.*

Familia IBIDIDÆ.

647. Guara rubra (*Linn.*)
648. Guara alba (*Linn.*)
649. Plegadis guarauna (*Linn.*)
650. Harpiprion cayennensis (*Gm.*)

Familia PLATALEIDÆ.

651. Ajaja ajaja (*Linn.*)

Familia CANCROMIDÆ.

652. Cancroma zeledoni *Ridgway.*
Pozo Azul de Pirrís 4, Las Trojas 1.

Familia ARDEIDÆ.

653. Ardea tricolor ruficollis (*Gosse*).
Puntarenas 1.
654. Ardea candidissima *Gm.*
Liberia 1.
655. Ardea egretta *Gm.*
San José 2, Desamparados 2, Cartago 1.
656. Ardea herodias *Linn.*
657. Ardea cærulea *Linn.*
Puntarenas 1.
658. Ardea virescens *Linn.*
Liberia 1, Desamparados 2, San Joaquín 1, San José 1.
659. Tigrisoma cabanisi *Heine.*

660. Tigrisoma excellens *Ridgway.*
661. Agamia picta *Bonap.*
Pozo Azul de Pirrís 1.
662. Botaurus lentiginosus (*Montag.*)
663. Botaurus pinnatus (*Licht.*)
664. Nycticorax nycticorax nævius (*Bodd.*)
Liberia 1, Norte América 1.
665. Nycticorax violaceus (*Linn.*)
Las Trojas 2, Alajuela 1.

Familia Eurypygidæ.

666. Eurypyga mayor *Hartl.*
Pozo Azul de Pirrís 1, Monte del Aguacate 1, Monte Redondo 1.

Orden ALECTORIDES.

Familia Aramidæ.

667. Aramus giganteus (*Bonap.*)
668. Aramides cayennensis (*Gm.*)
Alajuela 6, Costa Rica 2.
669. Aramides plumbeicollis *Zeledón.* *)
Jiménez 2.
670. Ionornis martinica (*Linn.*)
Norte América 1.
671. Gallinula galeata (*Licht.*)
672. Fulica americana *Gm.*
673. Porzana albigularis (*Lawr.*)
674. Porzana cinereiceps *Lawr.*
Pacuare 1.
675. Porzana alfari *Ridgway.*
676. Porzana carolina (*Linn.*)

Familia Jacanidæ.

677. Jacana gymnostoma (*Wagl.*)
Las Trojas 1, Alajuela 1, Siquirres 1.

Familia Heliornithidæ.

678. Heliornis fulica *Bodd.*

*) Esta especie se describe en la página 3, Tomo II de estos Anales.—Año de 1888.

Orden ANSERES.

Familia ANATIDÆ.

679. Dendrocygna autumnalis (*Linn.*)
680. Cairina moschata (*Linn.*)
681. Anas boschas *Linn.*
682. Anas discors *Linn.*
Cartago 2, San José 1.
683. Anas cyanoptera *Vieill.*
684. Anas americana *Gm.*
685. Dafila acuta (*Linn.*)
686. Spatula clypeata (*Linn.*)
687. Aythya affinis (*Eyton*).
688. Erismatura rubida (*Wils.*)

Orden STEGANOPODES.

Familia PELECANIDÆ.

689. Pelecanus erythrorhynchus *Gm.*
690. Pelecanus fuscus *Linn.*

Familia SULIDÆ.

691. Sula sula (*Linn.*)

Familia FREGATIDÆ.

692. Fregata aquila (*Linn.*)

Familia PHALACROCORACIDÆ.

693. Phalacrocorax brasilianus (*Gm.*)
Río Sucio 1.
694. Phalacrocorax mexicanus *Brandt.*

Familia PLOTIDÆ.

695. Anhinga anhinga *(Linn.)*

Familia PHAETHONTIDÆ.

696. Phaethon æthereus *Linn.*
697. Phaethon flavirostris *Brandt.*

Orden LONGIPENNES.

Familia LARIDÆ.

698. Larus atricilla *Linn.*
699. Anous stolidus (*Linn.*)
700. Sterna maxima *Bodd.*
701. Sterna nilotica *Hasselq.*
702. Sterna fuliginosa *Gm.*
703. Sterna anosthætus *Scop.*
704. Hidrochelidon nigra surinamensis (*Gm.*)
Puntarenas 1.

Familia RYNCHOPSIDÆ.

705. Rynchops nigra *Linn.*

Orden TUBINARES.

Familia PROCELLARIIDÆ.

706. Diomedea..... ?

Orden PYGOPODES.

Familia PODICIPIDÆ.

707. Podilymbus podiceps (*Linn.*)
708. Colymbus dominicus *Linn.*
Naranjo de Cartago 1.

TABLA

QUE MANIFIESTA LAS FAMILIAS Y EL NÚMERO DE GÉNEROS Y ESPECIES DE AVES COSTARRICENSES.

Familias.	Géneros.	Especies.	Familias.	Géneros.	Especies.
Turdidæ	4	16	Falconidæ	29	47
Mimidæ	2	2	Cathartidæ	3	3
Cinclidæ	1	1	Columbidæ	7	20
Sylviidæ	1	2	Cracidæ	4	4
Troglodytidæ	9	22	Perdicidæ	3	7
Mniotiltidæ	14	37	Tinamidæ	3	5
Hirundinidæ	7	9	Charadriidæ	4	9
Vireonidæ	4	12	Hæmatopodidæ	1	1
Ptilogonatidæ	2	2	Strepsilidæ	1	1
Cœrebidæ	5	7	Scolopacidæ	13	19
Tanagridæ	17	55	Recurvirostridæ	1	1
Fringillidæ	18	26	Ciconiidæ	2	2
Icteridæ	11	17	Ibididæ	3	4
Corvidæ	3	5	Plataleidæ	1	1
Dendrocolaptidæ	16	35	Cancromidæ	1	1
Oxyrhamphidæ	1	1	Ardeidæ	5	13
Formicariidæ	17	32	Erypygidæ	1	1
Tyrannidæ	29	66	Aramidæ	5	10
Cotingidæ	17	27	Jacanidæ	1	1
Momotidæ	4	5	Heliornithidæ	1	1
Alcedinidæ	1	6	Anatidæ	7	10
Galbulidæ	2	2	Pelicanidæ	1	2
Bucconidæ	3	3	Sulidæ	1	1
Trogonidæ	2	9	Fregatidæ	1	1
Caprimulgidæ	5	5	Phalacrocoracidæ	1	2
Cypselidæ	3	4	Plotidæ	1	1
Trochilidæ	36	57	Phaethontidæ	1	2
Cuculidæ	7	10	Laridæ	4	7
Ramphastidæ	4	6	Rynchopsidæ	1	1
Capitonidæ	2	2	Procellaridæ	1	1
Picidæ	8	13	Podicipidæ	2	2
Psittacidæ	7	15			
Aluconidæ	1	1		381	708
Strigidæ	8	15			

INDICE

DEL

TOMO I.

Año de 1887.

PRIMERA PARTE.

	Páginas.
Creación del Museo Nacional	VII
Nombramiento del personal administrativo	VIII
Ley Orgánica del Museo Nacional	IX
Organización de la Junta Directiva	XI
Personal que compone la Junta Directiva	XV
Documentos oficiales de mayor importancia	XVI
Informe anual del Secretario del Museo	XXII
Adquisición de las antigüedades recogidas en Nicoya por don J. J. Matarrita	XLV

SEGUNDA PARTE.

Lista de las plantas encontradas hasta ahora en Costa Rica y en los territorios limítrofes, extractada de la "Biologia Centrali-Americana"	1
Catálogo de las aves de Costa Rica, por José C. Zeledón.	103

ÍNDICE

DEL

TOMO I

Año de 1887.

PRIMERA PARTE.

Páginas.

Creación del Museo Nacional VII

Nombramiento del personal administrativo VIII

Ley Orgánica del Museo Nacional IX

Organización de la Junta Directiva XI

Personal que compone la Junta Directiva XV

Documentos oficiales de mayor importancia XVI

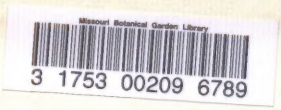
Informe anual del Secretario del Museo XXII

Adquisición de las antigüedades recogidas en Nicoya por don J. J. Matamoros XLV

SEGUNDA PARTE.

Lista de las plantas encontradas hasta ahora en Costa Rica y en los territorios limítrofes, extractada de la "Biología Centrali-Americana" .....

Catálogo de las aves de Costa Rica, por José C. Zeledón 185



QK1 .A44267 1887 v.1

Anales del Museo Nacional, Republica de Costa Rica

DATE DUE

QK1 .A44267 1887 v.1

Anales del Museo Nacional, Republica de Costa Rica

TITLE

DATE LOANED	BORROWER'S NAME	DATE RETURNED

Missouri Botanical Garden Library
St. Louis, Missouri